Id: 12035
CONTRATO NO.
CEAG-OB-AD Q2652-2021-065

Contrato de Obra Pública a Precios Unitarios y Tiempo Determinado, que celebran el Ejecutivo del Estado, por conducto del Organismo Público Descentralizado denominado **Comisión Estatal del Agua de Guanajuato**, representada en este acto por el **M.D. Francisco de Jesús García León** en su carácter de **Director General**, a quien en lo sucesivo se le denominará **"La Comisión",** y por la otra parte la empresa **"Constructora Aptiva S.A. de C.V."** representada en este acto por el **Ing. Ricardo Velázquez Marmolejo** en su carácter de **Administrado Único** a quien en lo sucesivo se le denominará **"La Contratista",** y cuando actúen de forma conjunta se les denominará **"Las Partes",** de conformidad con las siguientes declaraciones y subsecuentes cláusulas:

D E C L A R A C I O N E S

I.- Declara el representante de "La Comisión" que:

PRIMERA.- Es un Organismo Público Descentralizado, con personalidad jurídica y patrimonio propios, de conformidad con el artículo 19 del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato, según Decreto 272, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guanajuato el 25 veinticinco de septiembre del 2012 dos mil doce.

SEGUNDA.- Acredita su personalidad como Titular de la Comisión Estatal del Agua de Guanajuato, con el nombramiento de fecha 05 de abril del 2021 otorgado a su favor por el C. Gobernador del Estado de Guanajuato y cuenta con facultades para celebrar los convenios y contratos necesarios para el cumplimiento de su objetivo, contempladas en los artículos 19 y 23 fracción IV del ordenamiento legal antes citado, artículo 19 fracción IX del Reglamento Interior de la propia Comisión, 54 fracción IV de la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo del Estado de Guanajuato y de conformidad con lo dispuesto por los artículos 1 fracción IV, 4, 10, 14, 43 fracción I, 44 fracción I, 46 fracción III y 89 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato.

TERCERA.- El presente contrato se adjudicó mediante la modalidad de **Adjudicación Directa** de conformidad con el Dictamen de Adjudicación del 15 de octubre de 2021, suscrito por el Comité de Asignación de Obra.

CUARTA.- Para cubrir las erogaciones que se deriven del presente contrato, se ha signado el convenio de transferencia de recursos número CEAG-O.O. APASEO EL GRANDE-AGUA LIMPIA ESTATAL-2021-090 entre Apaseo el Grande, Gto. y esta Entidad, mediante el cual se comprometen a aportar recursos para la realización de la obra objeto del presente contrato y los cuales forma parte de la inversión autorizada en el **Programa Q2652. Mejoramiento de la calidad del agua,** dentro de la **Partida 6140. División de terrenos y construcción de obras de urbanización,** de conformidad con la Ley del Presupuesto de Egresos del Estado de Guanajuato para el Ejercicio Fiscal de 2021 y que además los trabajos cuentan con código de acción número **OB-000-0151-21.**

QUINTA.- Para los efectos del presente contrato, señala como su domicilio legal, el ubicado en **Autopista Guanajuato - Silao km. 1 en la ciudad de Guanajuato, Gto., C.P. 36251, teléfono 473 7351800** y que cuenta con Registro Federal de Contribuyentes Número **CEA-911004-212,** expedido por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

II.- Declara el representante de "La Contratista" que:

Id: 12035
CONTRATO NO.
CEAG-OB-AD Q2652-2021-065

PRIMERA.- Que su representada **"Constructora Aptiva S.A. de C.V."** es una sociedad mercantil legalmente constituida conforme a las leyes mexicanas, según se acredita con la Escritura Pública No 3,752 de fecha 03 de diciembre de 1997, ante la fe del Notario Público número 18 e la ciudad de Guanajuato, Gto., e inscrita en el Registro Públcio de con el número 278, folio 126 Fte, y Vta, Tomo II del Libro I de la Sección de Comercio el día 07 de enero de 1998.

Dentro de su objeto social se encuentra el Estudio, proyecto, dirección, administración y ejecución de todo tipo de obras de construcción y para el fin materia de este contrato, cuenta con la organización y los recursos técnicos y humanos necesarios, así como las licencias, autorizaciones gubernamentales, con los registros que establecen tanto las leyes federales y estatales de la materia. Asimismo, que cuenta con la capacidad técnica, legal y administrativa y con los materiales y elementos humanos con amplia experiencia para elaborar los trabajos que se le encomienda; que conoce el alcance así como los datos e información general que se le han proporcionado con relación al mismo

SEGUNDA.- Acredita su personalidad como **Administrado Único** con el testimonio de la Escritura Pública Escritura Pública No. 20819 de fecha 25 de abril de 2019, otorgada ante el notario público número 19 con adscripción en la ciudad de Guanajuato, Gto., e inscrita en el registro público de comercio el 02 de mayo de 2019, representación que a la fecha, no le ha sido revocada, modificada ni limitada en forma alguna.

TERCERA.- Conoce el contenido y los requisitos que establecen la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato, su Reglamento, el contenido de los anexos como son los proyectos, planos, especificaciones, programas, calendarios y catálogo de conceptos, cantidad de obra y precios unitarios, que debidamente firmados por **"Las Partes"**, forman parte integrante del presente contrato, así como las demás normas que regulan la ejecución de los trabajos descritos en la cláusula primera del presente instrumento.

CUARTA.- Manifiesta haber inspeccionado y por tanto, conocer el sitio de la obra objeto del presente contrato y que ha considerado todos los factores que intervienen en su ejecución.

QUINTA.- Manifiesta bajo protesta de decir verdad, que no se encuentra en ninguno de los supuestos previstos por el artículo 16 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato.

SEXTA.- Declara encontrarse inscrito en el Padrón Único de Contratistas para el Estado y los Municipios bajo el número **GTO-SOP/PUC-4440-2019** y que cuenta con el Registro Federal de Contribuyentes **CAP971203F37** expedidos por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

SÉPTIMA.- Señala como su domicilio para oír y recibir notificaciones el ubicado en **Calle Micos No. 7B, colonia Manantial, Guanajuato, Gto., Código Postal 36259, teléfono 473 6907455, correo electrónico aptivaconstructora@gmail.com** acreditándolo con su registro en el Padrón Único de Contratistas para el Estado y los Municipios, en el entendido de que cualquier cambio de domicilio o se lleve a cabo alguna variación en su nomenclatura, queda obligado a notificarlo a **"La Comisión",** acordando **"Las Partes"** que en caso contrario, las notificaciones se le tendrán por legalmente realizadas en el domicilio aquí mencionado.

OCTAVA.- Bajo protesta de decir verdad manifiesta que se encuentra al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones fiscales, de conformidad a lo dispuesto por el artículo 32 D del Código Fiscal de la Federación y ha presentado en tiempo y forma las declaraciones del ejercicio por impuestos federales y estatales. Declara además, que no le ha sido notificado por el Servicio de Administración Tributaria, la presunción de encontrarse dentro de la hipótesis a que se refiere el primer párrafo del artículo 69-B del Código Fiscal de la Federación vigente.

Asimismo, manifiesta que no existe inconveniente alguno para que las autoridades fiscales constaten en cualquier momento la veracidad de lo anteriormente expresado.

Dadas las declaraciones anteriores, ambas partes se sujetan a las siguientes:

C L Á U S U L A S:

PRIMERA.- **OBJETO DEL CONTRATO.-** **"La Comisión"** encomienda a **"La Contratista"** y éste se obliga a realizar para ella hasta su total terminación, la obra consistente en: **"Adecuación de las condiciones sanitarias y estructura de descarga en las obras de captación de agua potable en las localidades de El Castillo y Tenango El Nuevo en el municipio de Apaseo El Grande, Gto.,"** de conformidad con las normas de construcción, especificaciones de la obra, términos de referencia, catálogo de conceptos de trabajo, precios unitarios, programa y presupuesto, que forman parte integrante de este contrato.

Este contrato, sus anexos y la bitácora de los trabajos, son los instrumentos que vinculan a **"Las Partes"** en sus derechos y obligaciones, regulando y dando seguimiento a la encomienda de la ejecución de los trabajos.

SEGUNDA.- **MONTO DEL CONTRATO.-** **"La Comisión"** se obliga a pagar a **"La Contratista"** por la realización de la obra la cantidad de **$721,791.89 (Setecientos veintiuno mil setecientos noventa y un pesos 89/100 M.N.).** Importe que incluye el Impuesto al Valor Agregado. Dicho importe comprende los gastos directos e indirectos que se originen con motivo de la ejecución de las obras o acciones que se le encomiendan. Importe que se encuentra debidamente soportado en el presupuesto y programas que debidamente firmados por **"Las Partes"** forman parte integrante de este contrato.

TERCERA.- **PLAZO DE EJECUCIÓN.-** Queda expresamente convenido que este contrato es por tiempo determinado; la vigencia del presente contrato iniciará con la suscripción del mismo por **"Las Partes"** y finalizará cuando se firme el Acta de Extinción de Derechos y Obligaciones de **"Las Partes"**, sujetándose además al programa calendarizado de ejecución de los trabajos que **"La Contratista"** presentó de la obra, el cual debidamente firmado por **"Las Partes"** se considera parte integrante de este documento, reservándose **"La Comisión"** el derecho de darlo por terminado anticipadamente, así como de suspender provisional o definitivamente por causa justificada, la ejecución de los programas y obras materia del mismo, sea cual fuere el avance en que se encuentre.

"La Contratista" se obliga a ejecutar los trabajos en un plazo de **84 días naturales**, iniciando los trabajos materia del presente el **08 de noviembre de 2021** y obligándose a concluirlas a más tardar el **30 de enero de 2022.**

La ejecución de los trabajos deberá realizarse con la secuencia y en el tiempo previsto en el programa general de ejecución de los trabajos pactado en este contrato.

CUARTA.- DISPONIBILIDAD DE INMUEBLES Y DOCUMENTOS ADMINISTRATIVOS.- "La Comisión" se obliga a poner a disposición de **"La Contratista"** oportunamente el o los inmuebles en que deban llevarse a cabo los trabajos materia de este contrato, así como los dictámenes, permisos, licencias y demás autorizaciones que se requieran para su realización. El incumplimiento de **"La Comisión"** a esta cláusula, prorroga en igual plazo la fecha originalmente pactada de terminación de los trabajos.

QUINTA.- UBICACIÓN FÍSICA DE LA OBRA.- "La Contratista" será responsable por:

a) La ubicación exacta de las obras en el terreno con respecto a los puntos, líneas y niveles de referencia originales proporcionados por el **"La Comisión"**;
b) La exactitud de la posición, los niveles, dimensiones y la alineación de todas las partes de las obras;
c) El suministro de todos los instrumentos y accesorios, así como de la mano de obra necesaria en relación con las tareas antes descritas.

Si en cualquier momento durante la ejecución de los trabajos se presenta un error en la ubicación, las cotas, las dimensiones o la alineación de las obras o en cualquier parte de ellas, **"La Contratista"** deberá rectificar tal error por su cuenta y a satisfacción del Supervisor de la Obra, si éste lo solicita, a menos que el error se deba a datos incorrectos proporcionados por el Supervisor de la Obra, en cuyo caso el costo de la rectificación incumbirá al Contratante.

La verificación de todos los trazados, alienaciones o niveles por el residente de la Obra no liberará en forma alguna a **"La Contratista"** de su responsabilidad en cuanto a la exactitud de tales operaciones; **"La Contratista"** deberá proteger y conservar adecuadamente todos los puntos de referencia, jalones de señal fija, estacas y otras señales empleadas en la ubicación de las obras.

SEXTA.- INSTALACIÓN, ORGANIZACIÓN, SEGURIDAD E HIGIENE DE LAS OBRAS.- "La Contratista" obtendrá, por su cuenta y riesgo, los terrenos que pueda necesitar para la instalación de sus lugares de trabajo, en la medida en que los que **"La Comisión"** haya puesto a su disposición y estén incluidos en la Obras, no le resulten suficientes. Salvo disposiciones en contrario, **"La Contratista"** sufragará todos los costos relacionados con el establecimiento y el mantenimiento de las instalaciones de trabajo en la Obras, incluidos los caminos de servicio de las obras y las vías de los lugares de trabajo que no estén abiertos al tránsito público.

"La Contratista" obtendrá, por su cuenta y riesgo, los terrenos que pueda necesitar a fin de depositar los escombros excedentes, además de los lugares que **"La Comisión"** pueda eventualmente poner a su disposición como lugares definitivos o provisionales de depósito. **"La Contratista"** deberá someter la ubicación de tales terrenos a la aprobación previa de **"La Comisión"** quien podrá negar su autorización o subordinarla a disposiciones especiales que deban tomarse, particularmente para el acondicionamiento de los depósitos que vayan a constituirse, si ello se justifica por motivos de interés general, tales como la preservación del medio ambiente.

"La Contratista" deberá tomar en sus lugares de trabajo todas las medidas de orden y seguridad convenientes para evitar accidentes, tanto en lo que hace al personal como en relación con terceros. Estará obligado a observar todos los reglamentos e instrucciones de las autoridades competentes.

Id: 12035
CONTRATO NO.
CEAG-OB-AD Q2652-2021-065

SÉPTIMA.- ANTICIPO.- "La Comisión" otorgará a **"La Contratista"** para su estricta aplicación en obra, un anticipo de un **30% (treinta por ciento)** del importe total del contrato antes de la fecha de inicio de los trabajos. Para tal efecto, **"La Contratista"** presenta como garantía una fianza a la firma del presente contrato, por el total del importe del anticipo otorgado.

"La Contratista" deberá informar por escrito a **"La Comisión"** sobre la aplicación del anticipo, con la presentación de la primera estimación de trabajos ejecutados, siempre que las características y objeto de los suministros lo permitan, acompañado de la documentación comprobatoria correspondiente y su omisión conllevará el impedimento para que el ente público contratante, continúe tramitando la o las estimaciones de trabajos ejecutados subsecuentes, hasta en tanto se entregue dicho informe.

La fianza de anticipo deberá garantizar la correcta inversión y amortización total del anticipo otorgado, sujetándose a lo dispuesto por los artículos 282 y 283 de la Ley de Instituciones de Seguros y Fianzas.

El retraso en la entrega del anticipo o de cualquiera otra de las obligaciones señaladas en el artículo 81 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato, prorrogará en igual plazo el programa original, en los términos pactados al inicio de la obra. Sin embargo, cuando La Contratista no entregue la garantía de anticipo dentro del plazo señalado no procederá el diferimiento y por lo tanto, deberá iniciar los trabajos en la fecha establecida originalmente.

"La Contratista" deberá informar a **"La Comisión"** sobre la aplicación del anticipó a los trabajos, debiendo entregarlo con la primera estimación de trabajos ejecutados, la documentación comprobatoria correspondiente y su omisión conllevará el impedimento para que el ente público contratante, continúe tramitando la o las estimaciones de trabajos ejecutados subsecuentes, hasta en tanto se entregue dicho informe, siempre que las características y objeto de los suministros lo permitan.

OCTAVA.- AMORTIZACIÓN DE ANTICIPOS.- Para la amortización de los anticipos otorgados se procederá de la siguiente manera:

I. Se aplicará al importe de cada estimación de trabajos ejecutados, la cual deberá ser proporcional al porcentaje de anticipo otorgado;

II. En los trabajos que se realicen al amparo de convenios donde no se hayan considerado anticipos, no se deberá realizar ninguna amortización ni afectación en el ajuste de costos, salvo que por el cambio del ejercicio presupuestario se hubieren otorgado, de acuerdo con lo dispuesto en el tercer párrafo del artículo 28 de la Ley; y

III. El procedimiento de amortización deberá realizarse conforme a lo siguiente:
   A) Cuando los trabajos se realicen en un solo ejercicio, el importe del anticipo otorgado en el ejercicio se amortizará en el mismo periodo del ejercicio en que se otorgue;

   B) Cuando los trabajos rebasen más de un ejercicio presupuestal, y se inicien en el último trimestre del primer ejercicio y el anticipo resulte insuficiente, las dependencias o entidades podrán, bajo su responsabilidad, otorgar como anticipo hasta el monto total de la asignación autorizada al contrato respectivo durante el primer ejercicio, vigilando que se cuente con la suficiencia presupuestal para el pago de la obra por ejecutar en el ejercicio de que se trate, debiendo proceder de la siguiente manera:

1. El porcentaje de la amortización del anticipo en el primer ejercicio, será el resultado de dividir el importe del anticipo concedido en el primer ejercicio, entre el importe total de los trabajos a ejercer en el primero y segundo ejercicios, conforme al programa convenido;
2. El porcentaje de la amortización del anticipo en el segundo ejercicio, será el resultado de dividir el saldo por amortizar del primer ejercicio más el anticipo concedido, entre el importe total de los trabajos a ejercer en el segundo ejercicio, conforme al programa convenido;
3. En caso de que la obra se ejecute en más de dos ejercicios, la amortización en el tercer ejercicio y subsecuentes, deberá realizarse como se indica en el inciso a de esta fracción; y

C) En caso de que exista un saldo faltante por amortizar, éste se deberá liquidar en la estimación que corresponda al noventa por ciento de avance físico de los trabajos ejecutados.

Para la amortización de los anticipos en los casos de rescisión de los contratos, el saldo por amortizar se reintegrará, en un plazo no mayor a 20 veinte días naturales contados a partir de la fecha de notificación a **"La Contratista"**.

"La Contratista" que no reintegre el saldo por amortizar en el plazo señalado, deberá cubrir, independientemente de la sanción por concepto de pena convencional prevista en este contrato, los recargos correspondientes conforme a una tasa que será igual a la establecida por la Ley de Ingresos para el Estado de Guanajuato, para el caso de prórroga del pago de créditos fiscales.

NOVENA.- FORMA DE PAGO.- La forma de pago se realizará a través de estimaciones de trabajos ejecutados, formuladas bajo la responsabilidad de **"El Contratista"**, acompañadas de la documentación que acredite la procedencia de su pago, en la forma y medios solicitados por **"La Comisión",** con una periodicidad no mayor a treinta días naturales y le serán entregadas a la supervisión de **"La Comisión"** para su revisión y autorización definitiva, procedimiento que no excederá de diez días hábiles siguientes a la fecha de entrega.

Si la estimación es entregada dentro del término de Ley, pero la misma cuenta con observaciones, se le concederá a **"La Contratista"** por una sola ocasión un plazo de tres días hábiles para solventar y corregir las mismas; por lo que si no es entregada en el término antes señalado, se le tendrá al contratista por no presentada su estimación en tiempo y se le aplicaran las sanciones correspondientes en caso de haber excedido el término señalado en la Ley.

El periodo de tres días hábiles otorgado a **"La Contratista"** para solventar los errores o defectos de la estimación, no se computará para efectos del plazo de revisión.

Para el caso en el que **"La Contratista"** no presente las estimaciones conforme a la periodicidad establecida en el presente contrato, no serán sujetas a financiamiento alguno; asimismo se hará acreedora a la sanción equivalente a 8 (ocho) UMAS al valor de la fecha de la infracción elevada al mes, de conformidad con lo establecido en el artículo 125 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato, dicha sanción que será aplicada en la estimación siguiente o en el finiquito.

La forma de pago será mediante transferencia electrónica a la cuenta indicada por **"La Contratista"**, de conformidad a estimaciones por obra ejecutada y a precios y conceptos autorizados, acompañados de la documentación que acredite la procedencia de su pago.

Las estimaciones por trabajos ejecutados previamente autorizadas por la supervisión, y que cumplan los requisitos fiscales y los que establezca el ente público contratante, deberán tramitarse para su pago en un plazo no mayor de quince días hábiles, contados a partir de la fecha en que las hubiere recibido.

Los precios unitarios que se consignan en el anexo de este contrato, serán rígidos y solo podrán ser modificados, en los casos y bajo las condiciones previstas en el mismo.

DÉCIMA.- DE LA SUBCONTRATACIÓN.- Salvo autorización previa y por escrito de **"La Comisión"**, **"La Contratista"** no podrá subcontratar parte alguna de la obra ni podrá en ningún caso ceder o delegar la totalidad o parte del Contrato. Podrá, en cambio, subcontratar la ejecución de algunas partes de su Contrato, siempre que haya obtenido el acuerdo previo y por escrito de **"La Comisión"**. En este caso, **"La Contratista"** seguirá siendo responsable de los actos, deficiencias y negligencias de todo Subcontratista, sus representantes, empleados o trabajadores, en la misma medida que si se tratara de sus propios actos, deficiencias o negligencias o de las de sus propios representantes, empleados o trabajadores.

Una vez obtenida la aprobación, **"La Contratista"** informará al residente de la obra el nombre de la persona autorizada para representar al Subcontratista y el domicilio elegido por este último. Si **"La Contratista"** recurre a la subcontratación sin la aceptación previa de **"La Comisión"**, será motivo para rescindir el presente contrato.

DÉCIMA PRIMERA.- DE LAS GARANTÍA.- "La Contratista" presenta a **"La Comisión"** a la firma del contrato las siguientes garantías:

1. Fianza por un valor del 10% (diez por ciento) del importe total de la obra, a fin de garantizar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones derivadas en este contrato, en las que se incluirán: multas administrativas, sanciones por desfasamiento en la ejecución de los trabajos, deductiva de obra mal ejecutada o cobrada y no ejecutada,
2. Fianza por un valor del 30% (treinta por ciento) del importe total de la obra, a fin de garantizar la exacta amortización y devolución del anticipo otorgado para el inicio de los trabajos.

Las garantías consistentes en fianza, deberán ser otorgadas por institución mexicana debidamente autorizada para ello, a favor de la Secretaría de Finanzas, Inversión y Administración y a satisfacción de **"La Comisión"** y estará vigente hasta que las obras materia de este contrato hayan sido recibidas en su totalidad por **"La Comisión".**

En el caso de que por causas imputables a **"La Contratista"**, éste no exhiba las fianzas de anticipo y de cumplimiento de obligaciones contractuales, dentro de los diez días naturales siguientes a la fecha de firma del contrato respectivo, se hará acreedora a una multa administrativa dentro de los rangos establecidos en la presente Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato.

Una vez concluida la obra, **"La Contratista"** otorgará una Fianza por el 10% (diez por ciento) del monto total de los trabajos realmente ejecutados, incluyendo los conceptos pagados por ajuste de costos, misma

que servirá para garantizar la calidad de los trabajos o prever la probable existencia de vicios ocultos. Esta garantía tendrá una vigencia de doce meses a partir del acto de entrega-recepción, siempre y cuando no exista mala calidad de los mismos o cualquier responsabilidad que resulte a cargo de **"La Contratista"** y a favor de **"La Comisión".** En este último caso, la garantía continuará vigente hasta que **"La Contratista"** corrija los defectos y satisfaga responsabilidades, siendo requisito indispensable para su cancelación, la conformidad expresa y por escrito de **"La Comisión".**

DÉCIMA SEGUNDA.- AJUSTE DE COSTOS.- Cuando durante la vigencia del presente contrato, ocurran circunstancias de orden económico que determinen un aumento o reducción de los costos de los trabajos aún no ejecutados conforme al programa pactado, **"La Comisión"** previo estudio que apoye las causas, motivos y razonamientos, emitirá por escrito la autorización que acuerde el aumento o reducción correspondiente, de acuerdo con el procedimiento establecido por **"La Comisión"** para tal efecto, mismo que se apegará a lo establecido en el artículo 109 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato.

DÉCIMA TERCERA.- CALIDAD DE LOS MATERIALES Y PRODUCTOS. APLICACIÓN DE NORMAS.- Los materiales, productos y componentes de construcción deberán cumplir con las estipulaciones del Contrato y las prescripciones de normas reconocidas a nivel Internacional y estar de acuerdo con la reglamentación vigente. Las normas aplicables serán las que estén en vigor el primer día del mes en que ocurre la presentación de las ofertas. **"La Contratista"** no podrá utilizar materiales, productos o componentes de construcción de calidad diferente a la especificada en su propuesta, sino cuando el Supervisor de la Obra así lo autorice por escrito. Los correspondientes precios sólo serán modificados cuando la autorización concedida requiera que la sustitución dé lugar a la aplicación de precios nuevos y el aumento resultante de los precios nuevos haya sido aceptado por las autoridades competentes.

DÉCIMA CUARTA.- MATERIALES Y EQUIPOS DE INSTALACIÓN PERMANENTE.- Los materiales y equipos de instalación permanente, que en su caso, **"La Comisión"** suministre a **"La Contratista"** o que ésta adquiera para destinarlos a la obra objeto de este contrato, quedarán bajo custodia de esta última, quien se obliga a conservarlo en perfecto estado y a darles el uso para el cual fueron suministrados o adquiridos, debiendo acreditar su aplicación mediante la documentación que proporcione la residencia de obra.

"La Contratista" deberá conservar y reintegrar a la contratante todo excedente, desperdicio utilizable, remanentes de materiales y equipos, cuando hayan sido suministrados por **"La Comisión".**

En el caso de que **"La Contratista"** no pueda acreditar a plena satisfacción de **"La Comisión"** la instalación de materiales y equipos suministrados por esta última, o no pueda hacer la entrega correspondiente, la primera se obliga a pagarlos a su valor de reposición en la fecha de recepción de los trabajos.

DÉCIMA QUINTA.- PLANOS, ESPECIFICACIONES Y PROGRAMAS.- La obra deberá ser realizada de acuerdo con el programa de trabajo, especificaciones, y demás documentos que constituyen el proyecto, mismo que forma parte integrante de este contrato.

Si en el procesó y desarrollo de la obra **"La Comisión"** estima necesario modificar el proyecto o bien, **"La Contratista"** considera viable solicitar alguna adecuación o corrección a dicho proyecto para hacerlo más funcional, éste presentará sus sugerencias por escrito y **"La Comisión"** establecerá las modificaciones,

adiciones y reformas pertinentes y pondrá en conocimiento de **"La Contratista"** las modalidades aprobadas. Éstas modificaciones se considerarán incorporadas a este contrato y por lo tanto, obligatorias para **"Las Partes"**.

"La Contratista" se obliga durante el proceso de la obra, a mantener cuando menos un juego de planos actualizados de los trabajos a él encomendados y a la terminación de la misma, entregará un juego reproducible y actualizado de los planos actualizados, las normas y especificaciones que fueron aplicadas en la ejecución, así como los manuales e instructivos de operación, conservación y mantenimiento correspondientes, siendo ésta, condición para la recepción y liquidación de la misma.

DÉCIMA SEXTA.- CONTROL Y VIGILANCIA.- "Las Partes" acuerdan que **"La Comisión"** o el representante por ella designado tendrá facultades expresas para controlar, vigilar y supervisar en todo tiempo las obras, trabajos y demás obligaciones contraídas por **"La Contratista",** comunicando a la misma por escrito, las instrucciones pertinentes, a efecto que se ajusten a las especificaciones del proyecto.

Los órganos internos de control podrán verificar la ejecución de los trabajos en cualquier momento, así como realizar las visitas que estimen pertinentes, e igualmente podrán solicitar formalmente tanto a **"La Comisión"** como a **"La Contratista"** todos los datos e informes necesarios, emitiendo oportunamente los resultados derivados de su intervención.

DÉCIMA SÉPTIMA.- REPRESENTANTE DE "LA CONTRATISTA".- "La Contratista" se obliga a establecer anticipadamente a la iniciación de los trabajos, en el sitio de realización de los mismos, un representante permanente, quién será el Ing. Ricardo Velázquez Marmolejo, con número de cédula 8356269 y fungirá en calidad de residente de construcción, el cual deberá tener poder amplio suficiente para tomar decisiones en todo lo relativo al cumplimiento de este contrato, así como para oír y recibir toda clase de notificaciones, aún las de carácter personal.

Dicho Residente es el profesional señalado en su propuesta y tendrá la obligación de conocer los alcances del contrato, los términos de referencia, las especificaciones técnicas y además las leyes aplicables, debiendo estar facultado para dirigir la ejecución de la obra a que se refiere este contrato, así como para aceptar, presentar las estimaciones que se formulen, y en general para actuar en nombre de **"La Contratista".**

Cuando **"La Contratista"** desee cambiar de Residente deberá solicitarlo por escrito a **"La Comisión"** y ésta se reserva el derecho de aceptar el cambio, el cual se autorizará solo que cuente con experiencia y conocimiento similares al profesionista señalado en la propuesta.

DÉCIMA OCTAVA.- COSTO DE FINANCIAMIENTO.- "La Contratista" tomando en cuenta los costos directos e indirectos; considerando los gastos que realizará en la ejecución de los trabajos según el programa propuesto, anticipo otorgado, periodicidad, plazo de trámite y pago de las estimaciones que recibirá, señala como tasa de interés que aplicará en caso de financiamiento el de 0.1644%.

DÉCIMA NOVENA.- TRABAJOS EXTRAORDINARIOS.- "La Contratista" solo podrá ejecutar trabajos extraordinarios mediante convenio expreso entre **"Las Partes"** y siempre y cuando los trabajos no impliquen variaciones sustanciales al proyecto original.

"La Comisión" durante la vigencia del contrato y por razones fundadas y explícitas, podrá modificar en tiempo, volumen de obra y costo, los contratos de obra pública o de servicios relacionados con la misma, mediante la celebración de convenios en los que se pactarán las nuevas condiciones

VIGÉSIMA.- DEL PAGO EN EXCESO.- Tratándose de pagos en exceso que haya recibido **"La Contratista"**, ésta deberá reintegrar las cantidades pagadas en tal carácter, más los intereses correspondientes, conforme a una tasa que será igual a la establecida por la Ley de Ingresos para el Estado de Guanajuato para el caso de mora en el pago de créditos fiscales, los intereses se calcularán sobre las cantidades pagadas en exceso y se computarán por días calendario, desde la fecha de pago hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición de **"La Comisión"**.

Los pagos en exceso que haya recibido la contratista y los intereses que generen se considerarán créditos fiscales, sin perjuicio de la vigencia de las garantías correspondientes, se reintegrará a **"La Comisión"** en un plazo no mayor de veinte días naturales a partir de la fecha de su requerimiento; vencido el plazo, sin que se hubiere reintegrado dicho saldo, su importe se considerará crédito fiscal a favor de **"La Comisión"**, sin que la garantía respectiva pierda su naturaleza y eficacia.

No se considerará pago en exceso cuando las diferencias que resulten a cargo de la contratista, sean compensadas en la estimación siguiente o en el finiquito.

VIGÉSIMA PRIMERA.- RESPONSABILIDADES DE "LA CONTRATISTA".- "La Contratista" responderá de todos y cada uno de los daños y perjuicios que se ocasionen a terceras personas y a la misma, con motivo de la obra y trabajos materia de este contrato; bien porque no se ajusten al cumplimiento de las presentes cláusulas contractuales o a las instrucciones que por escrito le diere **"La Comisión"** o cualquier representante autorizado por ésta, o bien, porque ignore o viole las bases, normas legales y reglamentos vigentes, tanto del Gobierno Federal como Estatal, aplicables en la realización y ejecución de la obra y trabajos contratados.

La responsabilidad de **"La Contratista"** será única y exclusivamente de ella, en cuanto a las obligaciones derivadas de las disposiciones legales en materia de trabajo y de seguridad social, respondiendo **"La Contratista"** de las reclamaciones que sus trabajadores y demás personas presenten o pudieren presentar en su contra, de su contrato y de **"La Comisión",** en todo lo referente a la materia objeto del presente contrato.

"La Contratista" será responsable de los daños y perjuicios que ocasione con su incumplimiento o que cause a **"La Comisión"** con motivo de su negligencia.

VIGÉSIMA SEGUNDA.- RELACIONES LABORALES.- "La Contratista" como empresario y patrón del personal que ocupa con motivo de los trabajos materia del contrato, será el único responsable de las obligaciones derivadas de las disposiciones legales y demás ordenamientos en materia de trabajo, de seguridad social y fiscales. **"La Contratista"** conviene por lo mismo, en responder de todas las reclamaciones que sus trabajadores presentaren en su contra o en contra de **"La Comisión"**, en relación con los trabajos objeto del presente contrato.

En caso de demanda laboral a **"La Comisión"** por parte de algunos de los trabajadores de **"La Contratista"**, los daños y perjuicios que se le ocasionen a **"La Comisión"** se podrán cargar a las Garantías otorgadas por parte de **"La Contratista".**

VIGÉSIMA TERCERA.- CLÁUSULA AMBIENTAL.- "La Contratista" se obliga a dar cumplimiento a la normatividad en materia ambiental y de ecología, así como dar seguimiento a lo indicado en las condicionantes y/o Medidas de mitigación proporcionadas por **"La Comisión"** a través del residente de obra, debiendo cumplir con las especificaciones para la elaboración de los reportes en los formatos de cumplimiento ambiental proporcionados por **"La Comisión"**.

Para llevar a cabo el cumplimiento ambiental de la obra, **"La Contratista"** deberán considerar dentro de su plantilla laboral, un Responsable Específico, Ing. Ambiental o con especialidad a fin para llevar a cabo la planificación, presupuestación, aplicación, control, seguimiento y reporte de Procesos, Procedimientos, Acciones y Actividades requeridas y necesarias para el cumplimiento ambiental y gestiones administrativas que deriven con motivo de la ejecución de los trabajos, el cual deberá designar de manera previa al inicio de los trabajos y contar con la aprobación por parte de **"La Comisión".**

"La Contratista" durante la ejecución de los trabajos objeto del presente contrato, deberán realizar las siguientes actividades:

I. Reporte General de Cumplimiento Ambiental de Obra:

II. Reportes Previos al Inicio de Obra

a) Características originales de la zona
b) Inventario de vegetación
c) Identificación de especies arbóreas, arbustivas, cactáceas y estrato herbáceo
d) Inventario de animales
e) Autorizaciones complementarias
f) Apartado de almacenes de materiales e insumos
g) Reporte de campamentos

III. Reportes de Cumplimiento Ambiental Durante la Construcción de la Obra.

a) Apartado de uso de letrinas
b) Apartado de selección de sitio para disposición de escombro y material excedente
c) Apartado de manejo de residuos urbanos
d) Apartado de disposición final de residuos
e) Apartado de manejo de residuos peligrosos
f) Apartado de campamentos
g) Apartado de inventario de vehículos y maquinaria
h) Apartado de seguridad
i) Apartado de uso de equipo de primeros auxilios
j) Apartado de emisión de polvos
k) Apartado de manejo de concretos

Los reportes ambientales citados en esta cláusula deberán ser de manera mensual, acompañándolo con la estimación que presente **"La Contratista"**.

Así mismo, **"La Contratista"** se obliga a dar cumplimiento a las autorizaciones ambientales así como a las observaciones que sobre la materia le realice **"La Comisión",** presentando informes de su seguimiento y cumplimiento a la misma.

VIGÉSIMA CUARTA.- **DEL PREFINIQUITO.-** Previamente a que se agote el monto o el plazo pactados y se tenga un avance del 80% del contrato original, **"Las Partes"** deberán elaborar de manera conjunta un prefiniquito del avance de la obra, de conformidad con el artículo 107 fracción III de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato.

VIGÉSIMA QUINTA.- **DEL FINIQUITO**.- Recibidos físicamente los trabajos, **"Las Partes"** deberán elaborar dentro del término de 15 días hábiles el finiquito de los trabajos, en el que se harán constar los créditos a favor y en contra que resulten para cada una de ellas, describiendo el concepto general que les dio origen y el saldo resultante, debiendo formar parte de dicho finiquito, la comprobación a cargo **"La Contratista"** del respectivo cumplimiento de sus obligaciones fiscales y obrero-patronales relacionadas con el contrato.

De no existir acuerdo entre **"Las Partes"** en relación con el finiquito, o bien, si **"La Contratista"** no acude con **"La Comisión"** para su elaboración, ésta procederá a elaborarlo, debiendo comunicar su resultado a **"La Contratista"** dentro de un plazo de cinco días hábiles contados a partir de su emisión.

Una vez notificado el finiquito, **"La Contratista"** tendrá un plazo de diez días hábiles para alegar lo que a su derecho corresponda, si transcurrido este plazo no realiza alguna gestión, se dará por aceptado.

VIGÉSIMA SEXTA.- **ENTREGA-RECEPCIÓN DE LAS OBRAS, TRABAJOS y LIQUIDACIONES.-** **"La Contratista"** asentará en la bitácora y comunicará por escrito a **"La Comisión"** la terminación de la obra que le fue encomendada, dentro de los cinco días hábiles siguientes a la fecha en que esto ocurra y ésta verificará que los mismos estén debidamente concluidos dentro de los cinco días hábiles siguientes. Asimismo, **"Las Partes"** convienen y aceptan que correrán a cargo de **"La Contratista"**, los riesgos y la conservación de la obra hasta el momento de su entrega.

Ni las estimaciones, ni la liquidación, aunque hayan sido pagadas parcial o totalmente se consideran como aceptación de la obra, por lo que **"La Comisión"** se reserva el derecho de reclamar la obra faltante, mal ejecutada o pago indebido, así como los defectos que resultaren de la misma, los vicios ocultos y cualquier otra responsabilidad en que hubiese incurrido.

VIGÉSIMA SÉPTIMA.- **DEFECTOS DE CONSTRUCCIÓN.-** Cuando **"La Comisión"** considere que existe algún defecto de construcción en la obra, podrá instruir, previo a la terminación del periodo de garantía y mediante orden escrita, las medidas que convengan a fin de poner al descubierto dicho defecto. Tales medidas pueden comprender, llegado el caso, la demolición parcial o total de esa obra.

"La Comisión" podrá igualmente llevar a cabo esas medidas por sí mismo u ordenar que las ejecute un tercero. Sin embargo, las medidas deben ser tomadas en la presencia de **"La Contratista"**, luego de habérsele notificado debidamente.

VIGÉSIMA OCTAVA.- **DOCUMENTOS QUE DEBERÁN ENTREGARSE DESPUÉS DE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.-** Salvo otras disposiciones del Contrato e independientemente de los documentos

que está obligado a suministrar antes o durante la ejecución de los trabajos en virtud de lo dispuesto **"La Contratista"** entregará a **"La Comisión"** en tres (3) ejemplares lo siguiente:

a) Cuando **"La Comisión"** exija la recepción - los manuales de operación y mantenimiento de las obras, consistentes con las especificaciones y recomendaciones de las normas internacionales en vigor y conforme con la reglamentación aplicable; y
b) Dentro de los (10) diez días naturales siguientes a la recepción, los planos definitivos de la obra realizada y los demás documentos de la ejecución.

VIGÉSIMA NOVENA.- SANCIONES POR INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.- Si **"La Contratista"** no concluye la obra objeto del presente contrato, en la primera fecha señalada, **"La Comisión"** podrá, a su elección, rescindir o exigir la terminación de la obra. En este último caso, se concederá un plazo que al efecto se fije, sin otorgar autorización de escalatoria de precios unitarios e imponiendo una pena convencional por una cantidad igual a **1/1000** (uno al millar), sobre el monto de los trabajos aun no ejecutados, por cada día de retraso.

Concluido el plazo antes mencionado, si persiste el incumplimiento, **"La Comisión",** según el caso, podrá otorgarle un segundo plazo para la conclusión de la obra, sin escalatoria de precios unitarios, e imponiendo la pena convencional antes señalada y una multa en los términos de los artículos 125, 128, 129 y 130 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato, o bien, podrá rescindir administrativamente el contrato exigiendo el pago de daños y perjuicios a **"La Contratista",** sin perjuicio de imponer la multa aludida. Lo anterior de conformidad con el artículo 102 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato

En ningún caso las penas convencionales podrán ser superiores, en su conjunto, al monto de la garantía de cumplimiento.

Asimismo, **"La Comisión"**, en caso de atraso en la ejecución de los trabajos durante la vigencia del programa de ejecución general de los trabajos, aplicará retenciones económicas a las estimaciones que se encuentren en proceso en la fecha que se determine el atraso, las cuales serán calculadas en función del avance en la ejecución de los mismos conforme a la fecha de corte para el pago de estimaciones pactada en este contrato. Dichas retenciones podrán ser recuperadas por las contratistas en las siguientes estimaciones, si regularizan los tiempos de atraso conforme al citado programa; en caso contrario, vencida la fecha de terminación pactada, el monto retenido se volverá definitivo.

Las retenciones por el desfasamiento del programa de obra con carácter definitivo, serán restadas al monto final de las penalizaciones aplicadas por incumplimiento en la terminación en la fecha pactada en el contrato de la obra o del servicio. Si quedare saldo, éste será devuelto a **"La Contratista"**, si por el contrario aún quedare saldo en contra de ella, le será requerida su liquidación una vez determinada la cantidad o bien, será parte de los saldos a requerir y liquidar en el finiquito.

TRIGÉSIMA.- SUSPENSIÓN DE LAS OBRAS Y TRABAJOS.- "La Comisión" podrá suspender provisional o definitivamente por causa justificada, la ejecución de los programas y obras materia del presente contrato, sea cual fuere el avance en que se encuentren.

Cuando se determine la suspensión de la obra o de los servicios por causas imputables al ente público

contratante, éste pagará a la contratista los trabajos ejecutados conforme al finiquito correspondiente; así como los gastos no recuperables que sean razonables y comprobables.

Cuando por causas justificadas se imposibilite la continuación de la obra o de los servicios, el ente público contratante o la contratista podrán solicitar la suspensión de la obra o la terminación anticipada del contrato. El ente público contratante deberá resolver lo conducente en un plazo que no exceda de veinte días hábiles.

Una vez transcurridas y solucionadas las causas que originaron la suspensión de la obra, se notificará la reanudación en forma inmediata.

TRIGÉSIMA PRIMERA.- TERMINACIÓN DEL CONTRATO.- El presente contrato podrá terminar por las siguientes causas:
I. Por cumplimiento del objeto;
II. Por terminación anticipada del contrato, y
III. Por rescisión del contrato.

Al presentarse los supuestos anteriores, **"Las Partes"** se someterán a lo dispuesto en el Capítulo II del Título Noveno de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato.

TRIGÉSIMA SEGUNDA.- RESCISIÓN DEL CONTRATO.- "Las Partes" convienen y **"La Contratista"** acepta en forma expresa, que **"La Comisión"** podrá rescindir administrativamente el presente contrato por cualesquiera de las siguientes causas, entre otras:

1. Cuando **"La Contratista"** no inicie las obras en la fecha programada.
2. Cuando **"La Contratista"** suspenda injustificadamente las obras o se niegue a reparar o reponer las obras que rechace **"La Comisión"** como defectuosas.
3. Cuando **"La Contratista"** no ejecute los trabajos de acuerdo a lo establecido en el programa de trabajo y en el presente contrato.
4. Si se declara **"La Contratista"** en quiebra o suspensión de pagos o se hace cesión de bienes en forma que pueda afectar el fiel cumplimiento del contrato.
5. Cuando, en caso de existir incumplimiento de **"La Contratista"** a lo pactado en el contrato, este incumplimiento implique un desfasamiento en tiempo en la ejecución de los trabajos de conformidad al calendario vigente superior al 15% y sea imputable a **"La Contratista"**.
6. Si **"La Contratista"**subcontrata partes de los trabajos objeto del presente contrato, sin contar con la autorización escrito de **"La Comisión"**.
7. Si **"La Contratista"**cede los derechos de cobro derivados de este contrato, sin contar con la autorización por escrito de **"La Comisión"**.
8. Si **"La Contratista"**no da a **"La Comisión"** las facilidades y datos necesarios para la inspección, vigilancia y supervisión de los materiales y trabajos.
9. En general, por contravención a los términos de este contrato, la documentación integrante del mismo y violación a la legislación aplicable al contrato.

TRIGÉSIMA TERCERA.- NOTIFICACIONES.- "La Contratista" solicita se le realicen las notificaciones para efectos del presente contrato vía fax o a través del correo electrónico, así como por correo certificado con acuse de recibido, en las direcciones señaladas en las declaraciones del presente instrumento.

Id: 12035
CONTRATO NO.
CEAG-OB-AD Q2652-2021-065

TRIGÉSIMA CUARTA.- MODIFICACIONES.- Ambas partes convienen que durante la vigencia del contrato y por razones fundadas y explícitas, podrá modificar en tiempo, tiempo, volumen de obra, monto o condiciones mediante la celebración de convenios en los que se pactarán las nuevas condiciones.

Las modificaciones no deberán en modo alguno, afectar las condiciones que se refieren a la naturaleza, características esenciales del proyecto y objeto del contrato original, ni convenirse para eludir en cualquier forma el cumplimiento de esta Ley.

En la celebración de estos convenios, se procurará que el nuevo plazo no rebase el periodo de inversión de que se trate, a menos que se cuente con saldo disponible o se tenga la autorización expresa y por escrito de la autoridad responsable de los programas de inversión.

TRIGÉSIMA QUINTA: VIGENCIA.- La vigencia del presente contrato iniciará con la suscripción del mismo por **"Las Partes"** y finalizará cuando se firme el Acta de Extinción de Derechos.

TRIGÉSIMA SEXTA.- JURISDICCIÓN.- La legislación supletoria del presente contrato, será la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato y su Reglamento. Para la interpretación y cumplimiento de este contrato y en todo lo que no esté expresamente pactado en el mismo, **"Las Partes"** se someten a las leyes del estado de Guanajuato y a los tribunales de la ciudad de Guanajuato capital, renunciando al fuero de sus presentes y futuros domicilios.

El presente contrato se firma en un ejemplar en la ciudad de Guanajuato, Gto., a 01 de noviembre de 2021.

Por **"La Comisión"**

M.D. Francisco de Jesús García León
Director General

Ing. Javier René Pérez Zárate
Director General de Desarrollo Hidráulico

Por **"La Contratista"**

Ing. Ricardo Velázquez Marmolejo
Administrado Único

"Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido su uso para fines distintos al desarrollo social".

SISTEMA DE CONTROL DE ACCIONES

ANÁLISIS DE CONCEPTOS POR OBRA CON PRECIOS

19/10/2021
09:07 AM

Localidad: VARIAS LOCALIDADES Municipio: APASEO EL GRANDE

Obra: OB-000-0151-21 ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE EL CASTILLO Y TENANGO EL NUEVO EN EL MUNICIPIO DE APASEO EL GRANDE, GTO.

ELEMENTO: 01

Partida: 15.1350: » SUMINISTRO DE TUBERIA

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
15.1350.1040.0165	01	Suministro e instalación de tubería para ademe liso, necesaria en renivelación de brocal, consistente en un tubo 10" de diámetro, 1/4" de espesor de pared, Incluye: soldadura, herramientas y materiales necesarios para su correcta instalación, maniobra de grua para hizado de columna y orientación de estructura de descarga y mano de obra calificada de pailería en campo.	ML	11,059.34	1.20	13,271.21

Subtotal Partida 15.1350: » SUMINISTRO DE TUBERIA **13,271.21**

Partida: 20.1050: » ESTRUCTURAS DE ALTA TENSION

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
20.1050.6040.0035	01	Suministro y colocación de cable polanel 3+1 Cal No 4 AWG.	ML	74.39	10.00	743.90

Subtotal Partida 20.1050: » ESTRUCTURAS DE ALTA **743.90**

Partida: 20.1100: » SISTEMAS DE ACOMETIDAS EN BAJA TENSION

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
20.1100.1010.0100	01	Sistema de acometida en baja tensión para 45 KVA, incluye: mufa, tubo conduit, bases soquet, cables, gabinete de medicion conforme a a la capacidad instalada de la subestacion trifasica en 440 volts bajo norma NOM-001-SEDE-1999.	PZA	15,889.78	1.00	15,889.78
20.1100.1020.0030	01	Suministro y colocación de luminaria tipo Led marca American Electric Lighting tipo ATB0 30BLED E85 TEMVOLT R2 ó equivalente en calidad, para un consumo de 88 Watts Flujo luminoso 9,472 lúmenes, Voltaje de operación 127-277 V, Protector de Picos de Voltaje 10,000 Amper, Tipo de curva R2 (ancha) Color Gris montado en poste de subestación. Incluye: brazo, fotocelda, protecciones eléctricas, cableado, canalizaciones, brazo, abrazadera y todo lo necesario para su correcta instalación, operación y funcionamiento.	PZA	11,772.61	1.00	11,772.61
20.1100.1050.0060	01	Suministro y colocación de registro de concreto prefabricado de 0.40 X 0.40 X 0.60 mts. con tapa Y marco galvanizado, fondo de arena en un espesor de 5 cms., Incluye: excavación a mano en material tipo "B", materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	1,420.68	3.00	4,262.04

Comisión Estatal del Agua de Guanajuato GTO
DEPTO. DE PRECIOS UNITARIOS

Subtotal Partida 20.1100: » SISTEMAS DE ACOMETIDAS EN **31,924.43**

Partida: 20.1150: » ARRANCADORES

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
20.1150.1030.0207	01	Suministro y colocación de interruptor termomagnético 125 amperes marca SIEMENS o similar.	PZA	3,581.49	1.00	3,581.49
20.1150.1040.0030	01	Reubicación de equipo de medición a una distancia máxima de 15 m de la subestación incluye: Acometida, material y mano de obra especializada de acuerdo a la potencia instalada y conforme a norma NOM-001-SEDE-1999.	PZA	672.18	1.00	672.18

Subtotal Partida 20.1150: » ARRANCADORES **4,253.67**

Partida: 20.1450: » CABLES SUMERGIBLES, POLIDUCTOS Y SONDAS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe

APTIVA CONSTRUCTORA APTIVA S.A. DE C.V
TEL: + 52 479 [illegible] 7488 aptivaconstructora@gmail.com
R.F.C.: CAP971203F37
PUC: GTO-SOP/PUC-4440-2019

SISTEMA DE CONTROL DE ACCIONES

ANÁLISIS DE CONCEPTOS POR OBRA CON PRECIOS

19/10/2021
09:07 AM

Localidad: VARIAS LOCALIDADES Municipio: APASEO EL GRANDE

Obra: OB-000-0151-21 ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE EL CASTILLO Y TENANGO EL NUEVO EN EL MUNICIPIO DE APASEO EL GRANDE, GTO.

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
20.1450.1010.0076	01	Reubicación de cable sumergible plano 3x4 awg, fabricación de acuerdo a la especificación NMX-j-514-1998 para el conductor y NOM-001-SEMP-1994 para el aislamiento a temperatura 75° C, conectado con conector de compresión del calibre 3x4 awg al cal NO.4 THWN. Incluye: Desconexión y conexión de cable, conector de tope de compresión, cinta aislante No.22 de 3M vulcanizable, cinta aislante No. 33 de 3M de vinil. mano de obra , herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	LTE	1,713.99	1.00	1,713.99
20.1450.2010.0016	01	Suministro y colocación de poliducto de 3/4 de diámetro para protección de manguera de inyección, ésta deberá ir oculta en el piso de 10 a 15 cm de profundidad.	ML	39.61	20.00	792.20

Subtotal Partida 20.1450: » CABLES SUMERGIBLES, 2,506.19

Partida: 20.1550: » TRABAJOS COMPLEMENTARIOS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
20.1550.1020.0025	01	Construcción de base en boca de pozo con concreto armado f´c= 200 kg/cm2 con varillas de 3/8 de forma trapezoidal con una altura de 50cm, una base inferior de 90 x 90 cm y base superior de 70 x 70 cm, incluye: cimbrado, descimbrado, todo de acuerdo a especificaciones de la CEAG.	PZA	3,060.07	1.00	3,060.07
20.1550.1050.0060	01	Suministro y colocación de placa soporte reforzada para soportar columna para bomba sumergible de 4" de diámetro y como proteccion de base en boca de pozo, fabricada en acero al carbon C-40 de 60x60 cm por 3/4" de espesor. Incluye: cople final y orificios para introducir poliducto de sondeo y cable sumergible.	PZA	4,752.77	1.00	4,752.77
20.1550.1050.0150	01	Suministro y colocación de empaque de neopreno de 60x60 cm de 1/4" de espesor como sello sanitario.	PZA	127.39	1.00	127.39

Subtotal Partida 20.1550: » TRABAJOS COMPLEMENTARIOS 7,940.23

Partida: 20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
20.1600.1010.0100	01	Suministro de bomba dosificadora para hipoclorito de sodio marca Milton Roy, LMI modelo: PD041-828 NI capacidad de 0.68 gph y 250 psi. Incluye: kit de tubing, valvula de purga rápida, válvula de pie, valvula de inyeccion, conexiones NPT y ferulas para manguera de 1/4".	PZA	11,031.80	1.00	11,031.80
20.1600.1010.0185	01	Suministro de comparador colorimetrico para determinar cloro residual en agua potable, modelo Sta-rite, marca aquality, tipo de determinacion colorimétrica,reactivo para la determinacion, dietil-1,4 fenilendiamina (dpd) con intervalo de medicion de cloro residual libre en los valores 0.2 p.p.m. a 3.0 p.p.m. Incluye 20 pastillas para determinar cloro residual en agua.	PZA	441.25	1.00	441.25
20.1600.1010.0200	01	Suministro de hipoclorito sodio al 13% comercial en envase color azul para interperie.	KG	11.02	60.00	661.20
20.1600.1010.1030	01	Desinstalación de bomba dosificadora de hipoclorito existente, incluye mano de obra y herramientas necesarias.	PZA	236.67	1.00	236.67

APTIVA Construcciones
CONSTRUCTORA APTIVA S.A. DE C.V
Micros 7 Int. B-1 Colonia El Mirador C.P. 36259
Yerbabuena, Guanajuato, México.
TEL: + 52 473 690 7465 aptivaconstructora@gmail.com
REGISTRO
R.F.C.: CAP171203137
PUG-4440-2019

GTO Comisión Estatal del Agua de Guanajuato
DEPTO. DE PRECIOS UNITARIOS

SISTEMA DE CONTROL DE ACCIONES

ANÁLISIS DE CONCEPTOS POR OBRA CON PRECIOS

19/10/2021
09:07 AM

Localidad: VARIAS LOCALIDADES Municipio: APASEO EL GRANDE

Obra: OB-000-0151-21 ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE EL CASTILLO Y TENANGO EL NUEVO EN EL MUNICIPIO DE APASEO EL GRANDE, GTO.

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
20.1600.1020.0460	01	Instalacion de bomba dosificadora de hipoclorito de sodio, incluye: repisa de acrilico con dimensiones de 8"x8" y 1/4" de espesor soportada sobre mensulas de acero inoxidable con perforaciones para su colocacion, taquetes y tornillos de acero inoxidable de 1/4"x 2".	PZA	922.59	1.00	922.59
20.1600.1040.0022	01	Construcción de nicho para alojar aparatos de control y medicion de 2.00 m. de altura, y sección 0.80 x 0.65 m., incluye dos puertas metalicas para proteccion y losa parteaguas. Muro de tabique rojo recocido 10x14x28 cm. Castillos y cadenas armados con armex.	PZA	7,761.82	1.00	7,761.82
20.1600.1060.0010	01	Suministro e instalación de cople de FoFo de ½" de diámetro, soldado en tren de válvulas, para la inyección de hipoclorito de sodio. Incluye la perforación del diámetro del cople en el tren de válvulas.	PZA	178.72	1.00	178.72
20.1600.1080.0040	01	Arreglo de piezas de PVC para sistema de inyección de hipoclorito de sodio, incluye: 1 difusor roscado PVC ced 80 1/2" de diámetro , 2 niple roscado de PVC ced 80 de diámetro x 4" de largo, 1 válvula de esfera roscadas PVC 1/2", 1 codo roscado PVC ced 80 1/2", 1 cople roscado PVC ced 80 1/2" , según especificaciones de la CEAG	PZA	695.15	1.00	695.15

Subtotal Partida 20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION **21,929.20**

Partida: 20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
20.1610.1010.0069	01	Capacitacion del Personal que operará el equipo hipoclorador incluye: 1hrs de capacitacior manual de operación y bitacora con formato para determinar cloro residual libre.	EVT	792.03	1.00	792.03
20.1610.1010.0300	01	Suministro y colocación de manguera de polietileno para sustancias quimicas de 1/4" de diametro, color negro, para equipo dosificador marca milton roy que soporte 250 a 300 psi.	ML	115.96	20.00	2,319.20
20.1610.1080.0020	01	Suministro de pastillas DPD 1. Para deterrminar cloro residual libre	PZA	2.66	50.00	133.00

Subtotal Partida 20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA **3,244.23**

Partida: 20.1650: » CASETAS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
20.1650.1020.0390	01	Impermeabilizacion en losa de cubierta con Fester Acriton Proshield, calidad 8 años color rojo o similar en calidad y costo. Incluye: Materiales, preparacion y sellado de la superficie mediante sellador fester acriton, 2 manos de impermeabilizante de acuerdo a manual de fabricante, mano de obra y herramientas.	M2	375.08	35.00	13,127.80

Subtotal Partida 20.1650: » CASETAS **13,127.80**

Partida: 20.1700: » CERCAS Y ALUMBRADOS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
20.1700.1010.1160	01	Desinstalacion de cercado existente el cual consta de: espadas y remate con tres líneas de púas, postes de línea de 48 mm x 2.40 m, postes esquineros de 60 mm de diámetro x 3.00 m, incluye herramienta y mano de obra.	ML	50.71	72.00	3,651.12

Subtotal Partida 20.1700: » CERCAS Y ALUMBRADOS **3,651.12**

APTIVA CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V. Mtro. Ángel R. Cabadas Moreno No. 3625, Yerbabuena, Guadalajara, Mexico. TEL: + 52 473 870 7455 aptivaconstructora@gmail.com R.F.C.: CAPT 203F37 RUC: GTO-SOL-RUC-4440-2019

GTO Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

DEPTO. DE PRECIOS UNITARIOS

SISTEMA DE CONTROL DE ACCIONES

19/10/2021

ANÁLISIS DE CONCEPTOS POR OBRA CON PRECIOS

09:07 AM

Localidad: VARIAS LOCALIDADES Municipio: APASEO EL GRANDE

Obra: OB-000-0151-21 ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE EL CASTILLO Y TENANGO EL NUEVO EN EL MUNICIPIO DE APASEO EL GRANDE, GTO.

Partida: 20.1800: » AUTOMATIZACIONES

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
20.1800.1035.0033	01	Suministro y colocación de varilla cooper well con conector de 3000 x 15.8 mm.	PZA	533.23	3.00	1,599.69

Subtotal Partida 20.1800: » AUTOMATIZACIONES **1,599.69**

Partida: 30.1050: » ESTRUCTURAS DE MEDIA TENSION

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
30.1050.6020.0040	01	Suministro y colocación de alambre de cobre desnudo no. 4	KG	279.31	7.00	1,955.17
30.1050.6030.0140	01	Suministro y colocación de cable THW calibre 6 AWG .	ML	84.49	30.00	2,534.70

Subtotal Partida 30.1050: » ESTRUCTURAS DE MEDIA **4,489.87**

Partida: 30.1250: » SUBESTACIONES

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1250.1020.0264	01	Suministro y colocación de capa de grava triturada de 5 cm de espesor en promedio extendida y conformada manualmente sobre la superficie de terreno natural. Incluye: sumnistro y acarreos.	M2	39.35	150.00	5,902.50

Subtotal Partida 30.1250: » SUBESTACIONES **5,902.50**

Partida: 30.1300: » MISCELANEO ELECTRICO

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
30.1300.1010.0100	01	Suministro e instalación de cable 600 V THW Cal. 4 AWG Mca. Condumex o Similar. Incluye todos los materiales necesarios para su correcta instalación.	ML	132.89	150.00	19,933.50
30.1300.2040.0115	01	Suministro e instalación de tubería conduit PVC eléctrico de 38 mm (1 1/2) de diametro incluye: instalación en zanja, camada arena 3 cm ,retiro de material sobrante fuera de obra, materiales, herramienta, equipo, y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	75.93	30.00	2,277.90
30.1300.3010.0950	01	Desinstalación de base de medición 7-100 e interruptor termomagnético de la subestación, incluye: desmonte, desconexión, limpieza y autorización de CFE (permiso), para cambio de medidor en nueva base y todo lo necesario para su adecuado funcionamiento.	PZA	6,583.89	1.00	6,583.89
30.1300.5010.0118	01	Registro para protección de válvula de inyección de cloro de 40 x 40 cms. libres hasta 0.60 mts. de profundidad, a base de plantilla a base de grava, tamaño maximo 1/2", de 5 cms. de espesor, muros de tabique recocido de la región de 14 cms. de ancho nominal asentado con mortero cemento-arena 1:5, aplanado pulido por el interior con mortero cemento-arena 1:5 de 2 cms. de espesor, marco y contramarco de solera de acero de 1 1/2" y 1/8" de espesor, tapa colada de concreto f'c= 150 kg/cm2, T.M.A. 1/2"., hecho en obra, acabado pulido por la parte superior, con perforaciones para la ventilación, armada con alambrón de 1/4", soldado a la solera del marco en ambos sentidos, incluye: fletes, excavación, relleno, acarreos, maniobras, trazo y nivelación, desperdicios, limpieza y retiro de sobrantes fuera de obra, materiales, equipo, herramienta y mano de obra.	PZA	1,770.09	1.00	1,770.09

Subtotal Partida 30.1300: » MISCELANEO ELECTRICO **30,565.38**

Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

DEPTO. DE PRECIOS UNITARIOS

CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V

Yerbabuena, Guanajuato, México

R.F.C.: CAP971208F37

PUC: GTO-SOP/PUC-4440-2019

Localidad: VARIAS LOCALIDADES Municipio: APASEO EL GRANDE

Obra: OB-000-0151-21 ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE EL CASTILLO Y TENANGO EL NUEVO EN EL MUNICIPIO DE APASEO EL GRANDE, GTO.

Partida: 30.1650: » BANCOS DE CAPACITORES

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1650.4010.0164	01	Suministro y colocación malla galvanizada calibre 11 de 60 x 60 en el perímetro del terreno con portón de acceso, para protección del acceso al pozo al dar mantenimiento, se deberá fabricar un portón con postes galvanizados de 76mm de diámetro calibre 18 empotrados 50 cm en terreno natural y marco hecho con postes galvanizados de 38 mm de diámetro calibre 20, formada por dos hojas, forrado con malla ciclón y alambre de púas cal 15.5, pasador, porta candado y candado una. Incluye puerta para el control de acceso del personal incluye: materiales, herramientas, equipo y mano de obra y todo lo necesario para su correcto funcionamiento. Conforme a plano proporcionado.	ML	982.27	72.00	70,723.44

Subtotal Partida 30.1650: » BANCOS DE CAPACITORES **70,723.44**

Partida: 35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1050.2010.0080	01	Despalme y limpia del terreno natural. Incluye: herramienta y mano de obra.	M2	12.99	150.00	1,948.50

Subtotal Partida 35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES **1,948.50**

Partida: 35.1150: » DEMOLICIONES

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1150.2010.0030	01	Ruptura con martillo hidráulico de concreto simple de F'c = 150 kg/cm² en banqueta de hasta 20 cm de espesor. Incluye la remoción del material producto de la ruptura.	M2	42.78	5.00	213.90

Subtotal Partida 35.1150: » DEMOLICIONES **213.90**

Partida: 35.1300: » RELLENOS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1300.1010.0040	01	Relleno de zanjas con material suministrado (tepetate) compactado con equipo al 90 % prueba proctor, capas de 20 cm de espesor .	M3	336.95	2.00	673.90

Subtotal Partida 35.1300: » RELLENOS **673.90**

Partida: 35.1350: » ACARREO

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1350.1010.0060	01	Carga a mano y acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha el primer km. Incluye: camión inactivo durante la carga y descarga a volteo.	M3	75.17	10.00	751.70

Subtotal Partida 35.1350: » ACARREO **751.70**

Partida: 35.1400: » ANCLAJES

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1400.1020.0035	01	Silleta de concreto hidráulico F'c = 150kg/cm2 para tubería de 4" de diámetro, con dimensiones de 0.40 x 0.40 x1.50 mts., incluye armado con 4 varillas # 3 y estribos # 2 @ 20 cms., excavación, cimbra, descimbra, anclas para sujeción de tubería de 0.50 mts. de longitud y 1/2" de espesor, abrazadera a base de solera de 2" x 3/16" con rondanas planas, rondanas de presión, tuercas de 1/2" y pintura de esmalte a 2 manos y relleno con material producto de la excavación.	PZA	1,515.17	3.00	4,545.51

Subtotal Partida 35.1400: » ANCLAJES **4,545.51**

CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V

CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V
Yerbabuena, Guanajuato, México.
TEL: + 52 473 690 7455 aptivaconstructora@gmail.com
RFC CAP971203F37

GTO Comisión Estatal del Agua de Guanajuato
DEPTO. DE PRECIOS UNITARIOS

Localidad: VARIAS LOCALIDADES Municipio: APASEO EL GRANDE

Obra: OB-000-0151-21 ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE EL CASTILLO Y TENANGO EL NUEVO EN EL MUNICIPIO DE APASEO EL GRANDE, GTO.

Partida: 35.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1450.2010.0005	01	Losa de concreto simple hecho en obra de F´c= 150 kg/cm2, t.m.a. 3/4", espesor de 20 cms. Incluye: excavación, cimbrado, descimbrado y relleno con material producto de la excavación.	M2	854.42	9.00	7,689.78
35.1450.3010.0051	01	Cadena de desplante de 15 x 20 cms. de sección, de concreto r.n. f'c=200 kg/cm2 t.m.a. 3/4", armado armex de 15x20-4. incluye: cimbra, descimbra, armado, colado, material, mano de obra, equipo y herramienta, p.u.o.t.	ML	304.57	72.00	21,929.04

Subtotal Partida 35.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA **29,618.82**

Partida: 35.1650: » ACABADOS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1650.2030.0060	01	Aplicación de pintura vinílica en muros y plafones en dos manos. Incluye: preparación de la superficie, sellador, herramienta y mano de obra.	M2	117.46	70.00	8,222.20
35.1650.2045.1020	01	Aplicación de pintura alquidálica a dos manos para protección de piezas especiales de Fo.Fo. y acero negro en colores seleccionados por el Organismo Operador.	M2	197.92	3.50	692.72
35.1650.2060.0087	01	Suministro y aplicación de pintura anticorrosiva en herrería con pintura de esmalte, incluye: preparación de la superficie.	M2	145.41	12.00	1,744.92

Subtotal Partida 35.1650: » ACABADOS **10,659.84**

Partida: 35.1800: » TUBERIA DE KITEC

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1800.1020.0040	01	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva hidráulica multicapa (Kitec), azul, Código 1216, de 12 mm de diámetro nominal, conforme a Normas NOM-002-CNA-1995 y NMX-E-146-SCFI-2002.	ML	26.27	20.00	525.40
35.1800.2010.0040	01	Instalación de tubería multicapa (Kitec), código 1014, código 1226, código 1620, código 2025, código 2532, de 12 mm de diámetro nominal; incluye: mano de obra, materiales de consumo, equipo y herramienta para instalación, maniobras y acarreos locales, cortado, bajada y acomodo hasta su sitio final.	ML	10.85	20.00	217.00

Subtotal Partida 35.1800: » TUBERIA DE KITEC **742.40**

Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

DEPTO. DE PRECIOS UNITARIOS

Partida: 35.1950: » TUBERIA DE FOGO

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1950.8010.0180	01	Corte de tubería de Fo. Go. de 100 mm de diámetro	PZA	35.74	2.00	71.48

Subtotal Partida 35.1950: » TUBERIA DE FOGO **71.48**

Partida: 35.2200: » PIEZAS ESPECIALES DE KITEC

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.2200.3060.0080	01	Suministro e instalación de codo de 90° de kitec compresión x NPT hembra de 13 mm de diámetro.	PZA	91.65	1.00	91.65

Subtotal Partida 35.2200: » PIEZAS ESPECIALES DE KITEC **91.65**

Partida: 35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.2350.3010.0300	01	Suministro e instalación de codo de FoGo con refuerzo clase 150 de 90° y 13 mm de diámetro.	PZA	22.36	1.00	22.36

CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V

CONSTRUCTORA APTIVA S.A. DE C.V
C.P. 36259
Yerbabuena, Guanajuato, México.
TEL: + 52 473 690 7455 aptivaconstructora@gmail.com
R.F.C.: CAP971203F37
PUC: GTO-SOP/PUC-4440-2019

GTO Comisión Estatal del Agua de Guanajuato
19/10/2021
09:07 AM
DEPTO. DE PRECIOS UNITARIOS

Localidad: VARIAS LOCALIDADES Municipio: APASEO EL GRANDE

Obra: OB-000-0151-21 ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURAL DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE EL CASTILLO Y TENANGO EL NUEVO EN EL MUNICIPIO DE APASEO EL GRANDE, GTO.

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.2350.3060.0020	01	Suministro e instalación de tee de FoGo con refuerzo clase 150 de 6 mm de diámetro.	PZA	40.27	1.00	40.27
35.2350.3090.0020	01	Suministro e instalación de cople de FoGo con refuerzo clase 150 de 6 mm de diámetro.	PZA	30.72	1.00	30.72
35.2350.3090.0060	01	Suministro e instalación de cople de FoGo con refuerzo clase 150 de 13 mm de diámetro.	PZA	23.91	1.00	23.91
35.2350.3110.0040	01	Suministro e instalación de reducción campana de FoGo con refuerzo clase 150 de 13 mm x 6 mm de diámetro.	PZA	48.59	1.00	48.59
35.2350.3280.0020	01	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 6 mm de diámetro con 100 mm de longitud	PZA	25.53	3.00	76.59
35.2350.3280.0116	01	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 13 mm de diámetro con 50 mm de longitud.	PZA	21.17	1.00	21.17
35.2350.3280.0118	01	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 13 mm de diámetro con 75 mm de longitud.	PZA	24.04	1.00	24.04
35.2350.3280.0120	01	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 13 mm de diámetro con 100 mm de longitud	PZA	25.21	3.00	75.63
35.2350.3285.0010	01	Suministro e instalación de niple cuerda corrida de 6 mm de diámetro.	PZA	22.37	1.00	22.37
35.2350.3290.0020	01	Suministro e instalación de amortiguador tipo cola de cochino fabricado con tubo de FoGo de 6 mm (1/4") de diámetro con 30 cm de longitud.	PZA	208.99	1.00	208.99
35.2350.4010.0460	01	Desintalación de codo de FoGo con refuerzo clase 150 de 90° y 100 mm de diámetro.	PZA	56.89	1.00	56.89
35.2350.4110.0540	01	Desintalación de reducción campana de FoGo con refuerzo clase 150 de 100 mm x 76 mm de diámetro.	PZA	50.05	1.00	50.05
35.2350.4230.0780	01	Desintalación de reducción Bushing de FoGo de 100 mm x 76 mm de diámetro.	PZA	41.70	1.00	41.70
35.2350.4280.0940	01	Desintalación de niple de FoGo ced-40 de 76 mm de diámetro con 100 mm de longitud	PZA	25.04	1.00	25.04
35.2350.4280.1040	01	Desintalación de niple de FoGo ced-40 de 76 mm de diámetro con 350 mm de longitud.	PZA	37.55	1.00	37.55
35.2350.4280.1060	01	Desintalación de niple de FoGo ced-40 de 76 mm de diámetro con 400 mm de longitud.	PZA	37.55	1.00	37.55
35.2450.4020.0310	01	Desinstalación de carrete bridado de acero negro al carbon ced-40 de 100 mm de diámetro con 900 mm de longitud.	PZA	96.25	2.00	192.50

Subtotal Partida 35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO **1,035.92**

Partida: 35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.2400.3030.0980	01	Suministro e instalación de codo bridado de 90° de FoFo de 100 mm de diámetro.	PZA	1,354.56	1.00	1,354.56
35.2400.3040.0100	01	Suministro e instalación de tee bridada de Fo.Fo. de 76 mm. x 76 mm. de diámetro.	PZA	1,834.09	1.00	1,834.09

APTIVA
CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V
Arcos 7 Int. B, Colonia El Mirasol C.P. 36259
Yuriria, Guanajuato, México.
TEL: + 52 473 690 7455 aptivaconstructora@gmail.com
REGISTROS
R.F.C.: CAP171203F37
PUC: GTO-SOP/PUC-4440-2019

SISTEMA DE CONTROL DE ACCIONES

ANÁLISIS DE CONCEPTOS POR OBRA CON PRECIOS

GTO Comisión Estatal del Agua de Guanajuato
19/10/2021
09:07 AM
DEPTO. DE PRECIOS UNITARIOS

Localidad: VARIAS LOCALIDADES Municipio: APASEO EL GRANDE

Obra: OB-000-0151-21 ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE EL CASTILLO Y TENANGO EL NUEVO EN EL MUNICIPIO DE APASEO EL GRANDE, GTO.

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.2400.3070.0100	01	Suministro e instalación de reducción bridada de FoFo de 100 mm x 76 mm de diámetro.	PZA	1,017.65	2.00	2,035.30
35.2400.3110.0140	01	Suministro e instalación de abrazadera de inserción de FoFo de 76 mm x 13 mm de diámetro.	PZA	218.86	1.00	218.86
35.2400.4010.0060	01	Desintalación de brida roscada de FoFo para un diámetro de tubería de 76 mm de diámetro.	PZA	37.55	3.00	112.65
35.2400.4020.0340	01	Desintalación de carrete bridado de FoFo de 76 mm de diámetro y 500 mm de largo.	PZA	75.07	1.00	75.07
35.2400.4040.0180	01	Desintalación de tee bridada de FoFo de 100 mm x 100 mm de diámetro.	PZA	81.33	1.00	81.33

Subtotal Partida 35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO **5,711.86**

Partida: 35.2450: » PIEZAS ESPECIALES DE ACERO NEGRO

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.2450.3010.0080	01	Suministro e instalación de brida soldable de FoFo de 100 mm de diámetro.	PZA	613.27	2.00	1,226.54
35.2450.3020.0100	01	Suministro e instalación de carrete bridado de acero negro al carbon ced-40 de 75 mm de diámetro con 500 mm de longitud	PZA	680.51	3.00	2,041.53
35.2450.3020.0120	01	Suministro e instalación de carrete bridado de acero negro al carbon ced-40 de 75 mm de diámetro con 750 mm de longitud	PZA	1,062.62	1.00	1,062.62

Subtotal Partida 35.2450: » PIEZAS ESPECIALES DE ACERO **4,330.69**

Partida: 35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.2550.1045.0021	01	Suministro e instalación de válvula de inserción de bronce para conectar de abrazadera de fo.fo. a tubo multicapa de (kitec) azul de 13 mm. de diámetro.	PZA	219.62	1.00	219.62
35.2550.1085.0020	01	Suministro y colocación de llave de nariz de 13 mm de diámetro.	PZA	146.17	2.00	292.34
35.2550.3010.0060	01	Suministro e instalación de válvula de compuerta con vástago fijo para seccionamiento de 125 libras con extremos bridados de 76 mm de diámetro.	PZA	2,470.44	2.00	4,940.88
35.2550.3050.0015	01	Suministro e instalación de válvula de esfera compacta de latón forjado. Cierre a 90° de metal a teflón, con asiento de teflón y bola de latón cromado con flujo completo. Extremos roscables 600 Lbs de 6 mm de diámetro.	PZA	316.27	1.00	316.27
35.2550.3050.0020	01	Suministro e instalación de válvula de esfera compacta de latón forjado. Cierre a 90° de metal a teflón, con asiento de teflón y bola de latón cromado con flujo completo, extremos roscables 600 Lbs de 13 mm de diámetro.	PZA	297.15	2.00	594.30
35.2550.3090.0060	01	Suministro e instalación de válvula check de 125 libras con extremos bridados de 76 mm de diámetro.	PZA	2,466.20	1.00	2,466.20
35.2550.3130.0020	01	Suministro e instalación de válvula de admisión y expulsión de aire de 13 mm de diámetro.	PZA	1,011.98	1.00	1,011.98
35.2550.4010.0080	01	Desinstalación de válvula de compuerta con vástago fijo para seccionamiento de 125 libras con extremos bridados de 100 mm de diámetro.	PZA	113.75	3.00	341.25

APTIVA CONSTRUCTORA APTIVA S.A. DE C.V
TEL: + 52 473 690 7455 aptivaconstructora@gmail.com
R.F.C.: CAP771
PUC: GTO-SOP/PBC-4

Localidad: VARIAS LOCALIDADES Municipio: APASEO EL GRANDE

Obra: OB-000-0151-21 ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE EL CASTILLO Y TENANGO EL NUEVO EN EL MUNICIPIO DE APASEO EL GRANDE, GTO.

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.2550.4090.0060	01	Desinstalación de válvula check de 125 libras con extremos bridados de 76 mm de diámetro.	PZA	56.32	1.00	56.32
35.2550.4090.0080	01	Desinstalación de válvula check de 125 libras con extremos bridados de 100 mm de diámetro.	PZA	125.13	1.00	125.13

Subtotal Partida 35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA **10,364.29**

Partida: 35.2600: » PIEZAS ESPECIALES PARA MEDICION

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.2600.3010.0940	01	Suministro e Instalación de manómetro Bourdon con glicerina tipo micro uso general con carátula de 64 mm de diámetro con cuerda NPT 6 mm montaje inferior estándar de 0-4 Kg/cm²	PZA	521.84	1.00	521.84
35.2600.3040.0035	01	Suministro e instalación de macromedidor tipo turbina conforme la norma NOM-012-SCFI-1994, con diámetro nominal (DN) de 3", caudal nominal Qn (Variable) de 40 a 60 m3/h, limite de exactitud con una presición de ± 2% desde Qt y con una presición de ± 5% desde Qmin y soportar una temperatura máxima de 50 °C, cuerpo bridado y medición de acción magnética, una presión de trabajo de 16 bar y sellado hermético.	PZA	12,978.32	1.00	12,978.32
35.2600.4030.0040	01	Desinstalación de macromedidor con diámetro nominal de 3".	PZA	125.13	1.00	125.13

Subtotal Partida 35.2600: » PIEZAS ESPECIALES PARA **13,625.29**

Partida: 35.2650: » PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.2650.3020.0020	01	Suministro e instalación de tornillo de acero con tuerca hexagonal de 16 mm de diámetro por un largo de 64 mm.	PZA	19.25	44.00	847.00
35.2650.3020.0040	01	Suministro e instalación de tornillo de acero con tuerca hexagonal de 16 mm de diámetro por un largo de 76 mm.	PZA	16.90	30.00	507.00
35.2650.3100.0080	01	Suministro e instalación de empaque de neopreno para piezas de PVC tipo anger serie inglesa de 75 mm de diámetro.	PZA	18.93	12.00	227.16
35.2650.3100.0100	01	Suministro e instalación de empaque de neopreno para piezas de PVC tipo anger serie inglesa de 100 mm. de diámetro.	PZA	52.20	4.00	208.80
35.2650.4020.0020	01	Desinstalación de tornillo de acero con tuerca hexagonal de 16 mm de diámetro por un largo de 64 mm.	PZA	12.52	20.00	250.40
35.2650.4020.0040	01	Desinstalación de tornillo de acero con tuerca hexagonal de 16 mm de diámetro por un largo de 76 mm.	PZA	8.34	56.00	467.04

Subtotal Partida 35.2650: » PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS **2,507.40**

Subtotal Elemento 01 **302,766.01**

ELEMENTO: 02

Partida: 15.1350: » SUMINISTRO DE TUBERIA

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
15.1350.1040.0165	02	Suministro e instalación de tubería para ademe liso, necesaria en renivelación de brocal, consistente en un tubo 10" de diámetro, 1/4" de espesor de pared, Incluye: soldadura, herramientas y materiales necesarios para su correcta instalación, maniobra de grua para hizado de columna y orientación de estructura de descarga y mano de obra calificada de pailería en campo.	ML	11,059.34	0.70	7,741.54

APTIVA CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V

GTO Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

DEPTO. DE PRECIOS UNITARIOS

Localidad: VARIAS LOCALIDADES Municipio: APASEO EL GRANDE

Obra: OB-000-0151-21 ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE EL CASTILLO Y TENANGO EL NUEVO EN EL MUNICIPIO DE APASEO EL GRANDE, GTO.

Subtotal Partida 15.1350: » SUMINISTRO DE TUBERIA **7,741.54**

Partida: 20.1050: » ESTRUCTURAS DE ALTA TENSION

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
20.1050.6020.0040	02	Suministro y colocación de alambre de cobre desnudo N° 4	KG	224.32	6.00	1,345.92
20.1050.6040.0030	02	Suministro y colocación de cable Polanel 3+1 cal. 1/0 AWG. Incluye todos los materiales necesarios para su correcta colocación.	ML	59.90	10.00	599.00

Subtotal Partida 20.1050: » ESTRUCTURAS DE ALTA **1,944.92**

Partida: 20.1100: » SISTEMAS DE ACOMETIDAS EN BAJA TENSION

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
20.1100.1010.0120	02	Sistema de acometida en baja tensión para 75 KVA, incluye: mufa, tubo conduit, bases soquet, cables, gabinete de medicion conforme a a la capacidad instalada de la subestacion trifasica en 440 volts bajo norma NOM-001-SEDE-1999.	PZA	19,458.65	1.00	19,458.65
20.1100.1020.0030	02	Suministro y colocación de luminaria tipo Led marca American Electric Lighting tipo ATB0 30BLED E85 TEMVOLT R2 ó equivalente en calidad, para un consumo de 88 Watts Flujo luminoso 9,472 lúmenes, Voltaje de operación 127-277 V, Protector de Picos de Voltaje 10,000 Amper, Tipo de curva R2 (ancha) Color Gris montado en poste de subestación. Incluye: brazo, fotocelda, protecciones eléctricas, cableado, canalizaciones, brazo, abrazadera y todo lo necesario para su correcta instalación, operación y funcionamiento.	PZA	11,772.61	1.00	11,772.61
20.1100.1050.0060	02	Suministro y colocación de registro de concreto prefabricado de 0.40 X 0.40 X 0.60 mts. con tapa Y marco galvanizado, fondo de arena en un espesor de 5 cms., Incluye: excavación a mano en material tipo "B", materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	1,420.68	2.00	2,841.36

Subtotal Partida 20.1100: » SISTEMAS DE ACOMETIDAS EN **34,072.62**

Partida: 20.1150: » ARRANCADORES

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
20.1150.1040.0030	02	Reubicación de equipo de medición a una distancia máxima de 15 m de la subestación incluye: Acometida, material y mano de obra especializada de acuerdo a la potencia instalada y conforme a norma NOM-001-SEDE-1999.	PZA	672.18	1.00	672.18

Subtotal Partida 20.1150: » ARRANCADORES **672.18**

Partida: 20.1450: » CABLES SUMERGIBLES, POLIDUCTOS Y SONDAS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
20.1450.1010.0075	02	Reubicación de cable sumergible plano 3x2 awg, fabricación de acuerdo a la especificación NMX-j-514-1998 para el conductor y NOM-001-SEMP-1994 para el aislamiento a temperatura 75° C, conectado con conector de compresión del calibre 3x2 awg al cal NO.2 THWN. Incluye: Desconexión y conexión de cable, conector de tope de compresión, cinta aislante No.22 de 3M vulcanizable, cinta aislante No. 33 de 3M de vinil. mano de obra , herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	LTE	1,848.40	1.00	1,848.40
20.1450.1010.0950	02	Suministro e instalación de Cable 600 V THW Cal. 1/0 AWG Mca. Condumex o similar.	ML	257.31	150.00	38,596.50

GTO Comisión Estatal del Agua de Guanajuato
DEPTO. DE PRECIOS UNITARIOS

APTIVA
CONSTRUCTORA APTIVA S.A. DE C.V
Micos 7 Int. B, Colonia [illegible], C.P. 36259
Yerbabuena, Guanajuato, México.
TEL: + 52 473 690 7455 aptivaconstructora@gmail.com
R.F.C.: CAP971203F37
PUC GTO-SOP/PUC-4440-2019

Localidad: VARIAS LOCALIDADES Municipio: APASEO EL GRANDE

Obra: OB-000-0151-21 ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE EL CASTILLO Y TENANGO EL NUEVO EN EL MUNICIPIO DE APASEO EL GRANDE, GTO.

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
20.1450.2010.0016	02	Suministro y colocación de poliducto de 3/4 de diámetro para protección de manguera de inyección, ésta deberá ir oculta en el piso de 10 a 15 cm de profundidad.	ML	39.61	15.00	594.15

Subtotal Partida 20.1450: » CABLES SUMERGIBLES, 41,039.05

Partida: 20.1550: » TRABAJOS COMPLEMENTARIOS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
20.1550.1020.0025	02	Construcción de base en boca de pozo con concreto armado f´c= 200 kg/cm2 con varillas de 3/8 de forma trapezoidal con una altura de 50cm, una base inferior de 90 x 90 cm y base superior de 70 x 70 cm, incluye: cimbrado, descimbrado, todo de acuerdo a especificaciones de la CEAG.	PZA	3,060.07	1.00	3,060.07
20.1550.1050.0060	02	Suministro y colocación de placa soporte reforzada para soportar columna para bomba sumergible de 4" de diámetro y como proteccion de base en boca de pozo, fabricada en acero al carbon C-40 de 60x60 cm por 3/4" de espesor. Incluye: cople final y orificios para introducir poliducto de sondeo y cable sumergible.	PZA	4,752.77	1.00	4,752.77
20.1550.1050.0150	02	Suministro y colocación de empaque de neopreno de 60x60 cm de 1/4" de espesor como sello sanitario.	PZA	127.39	1.00	127.39

Subtotal Partida 20.1550: » TRABAJOS COMPLEMENTARIOS 7,940.23

Partida: 20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
20.1600.1010.0100	02	Suministro de bomba dosificadora para hipoclorito de sodio marca Milton Roy, LMI modelo: PD041-828 NI capacidad de 0.68 gph y 250 psi. Incluye: kit de tubing, valvula de purga rápida, válvula de pie, valvula de inyeccion, conexiones NPT y ferulas para manguera de 1/4".	PZA	11,031.80	1.00	11,031.80
20.1600.1010.0185	02	Suministro de comparador colorimetrico para determinar cloro residual en agua potable, modelo Sta-rite, marca aquality, tipo de determinacion colorimétrica,reactivo para la determinacion, dietil-1,4 fenilendiamina (dpd) con intervalo de medicion de cloro residual libre en los valores 0.2 p.p.m. a 3.0 p.p.m. Incluye 20 pastillas para determinar cloro residual en agua.	PZA	441.25	1.00	441.25
20.1600.1010.0200	02	Suministro de hipoclorito sodio al 13% comercial en envase color azul para interperie.	KG	11.02	60.00	661.20
20.1600.1020.0460	02	Instalacion de bomba dosificadora de hipoclorito de sodio, incluye: repisa de acrilico con dimensiones de 8"x8" y 1/4" de espesor soportada sobre mensulas de acero inoxidable con perforaciones para su colocacion, taquetes y tornillos de acero inoxidable de 1/4"x 2".	PZA	922.59	1.00	922.59
20.1600.1040.0021	02	Construccion de nicho para alojar aparatos de control y medicion de 2.00 m. de altura, y sección 1.50 x 0.65 m., incluye dos puertas metalicas para proteccion y losa parteaguas. Muro de tabique rojo recocido 10x14x28 cm. Castillos y cadenas armados con armex.	PZA	15,111.63	1.00	15,111.63

Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

DEPTO. DE PRECIOS UNITARIOS

APTIVA PRESTIGIO EN OBRA

CONSTRUCTORA APTIVA S.A. DE C.V

Micos 7 Int. B, Colonia El Mirasol C.P. 36259 Yuriria, Guanajuato, México.

TEL: + 52 473 690 2456 aptivaconstructora@gmail.com

REGISTROS R.F.C.: CAP971203F37 PUC: GTO-SOP/PUC-4440-2019

Localidad: VARIAS LOCALIDADES Municipio: APASEO EL GRANDE

Obra: OB-000-0151-21 ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE EL CASTILLO Y TENANGO EL NUEVO EN EL MUNICIPIO DE APASEO EL GRANDE, GTO.

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
20.1600.1080.0040	02	Arreglo de piezas de PVC para sistema de inyección de hipoclorito de sodio, incluye: 1 difusor roscado PVC ced 80 1/2" de diámetro , 2 niple roscado de PVC ced 80 de diámetro x 4" de largo, 1 válvula de esfera roscadas PVC 1/2", 1 codo roscado PVC ced 80 1/2", 1 cople roscado PVC ced 80 1/2" , según especificaciones de la CEAG	PZA	695.15	1.00	695.15

Subtotal Partida 20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION **28,863.62**

Partida: 20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
20.1610.1010.0069	02	Capacitacion del Personal que operará el equipo hipoclorador incluye: 1hrs de capacitacior manual de operación y bitacora con formato para determinar cloro residual libre.	EVT	792.03	1.00	792.03
20.1610.1010.0300	02	Suministro y colocación de manguera de polietileno para sustancias quimicas de 1/4" de diametro, color negro, para equipo dosificador marca milton roy que soporte 250 a 300 psi.	ML	115.96	15.00	1,739.40
20.1610.1080.0020	02	Suministro de pastillas DPD 1. Para deterrminar cloro residual libre	PZA	2.66	50.00	133.00

Subtotal Partida 20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA **2,664.43**

Partida: 20.1650: » CASETAS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
20.1650.1020.0390	02	Impermeabilizacion en losa de cubierta con Fester Acriton Proshield, calidad 8 años color rojo o similar en calidad y costo. Incluye: Materiales, preparacion y sellado de la superficie mediante sellador fester acriton, 2 manos de impermeabilizante de acuerdo a manual de fabricante, mano de obra y herramientas.	M2	375.08	9.00	3,375.72
20.1650.1020.0400	02	Construccion de registro eléctrico de 60x40x60 de profundidad, plantilla de concreto, muros de tabique 7x14x28 junteado con mortero cemento arena en proporcion 1:1:6 aplanado interior con mortero cemento-arena pulido tapa metálica incluye marco y contra marco.	PZA	2,290.12	1.00	2,290.12

Subtotal Partida 20.1650: » CASETAS **5,665.84**

Partida: 20.1700: » CERCAS Y ALUMBRADOS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
20.1700.1010.1160	02	Desinstalacion de cercado existente el cual consta de: espadas y remate con tres líneas de púas, postes de línea de 48 mm x 2.40 m, postes esquineros de 60 mm de diámetro x 3.00 m, incluye herramienta y mano de obra.	ML	50.71	70.00	3,549.70

Subtotal Partida 20.1700: » CERCAS Y ALUMBRADOS **3,549.70**

Partida: 20.1800: » AUTOMATIZACIONES

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
20.1800.1035.0033	02	Suministro y colocación de varilla cooper well con conector de 3000 x 15.8 mm.	PZA	533.23	3.00	1,599.69

Subtotal Partida 20.1800: » AUTOMATIZACIONES **1,599.69**

Partida: 30.1150: » ARRANCADORES

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
30.1150.1040.0240	02	Interruptor termomagnético tres polos, para 175 amper, voltaje superior a 440 VCA, Ir minima 10 KA S	PZA	5,164.10	1.00	5,164.10

Subtotal Partida 30.1150: » ARRANCADORES **5,164.10**

Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

DEPTO. DE PRECIOS UNITARIOS

APTIVA CONSTRUCTORA APTIVA S.A. DE C.V

Localidad: VARIAS LOCALIDADES Municipio: APASEO EL GRANDE

Obra: OB-000-0151-21 ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE EL CASTILLO Y TENANGO EL NUEVO EN EL MUNICIPIO DE APASEO EL GRANDE, GTO.

Partida: 30.1250: » SUBESTACIONES

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1250.1020.0264	02	Suministro y colocación de capa de grava triturada de 5 cm de espesor en promedio extendida y conformada manualmente sobre la superficie de terreno natural. Incluye: sumnistro y acarreos.	M2	39.35	60.00	2,361.00

Subtotal Partida 30.1250: » SUBESTACIONES **2,361.00**

Partida: 30.1300: » MISCELANEO ELECTRICO

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
30.1300.1010.0100	02	Suministro e instalación de cable 600 V THW Cal. 4 AWG Mca. Condumex o Similar. Incluye todos los materiales necesarios para su correcta instalación.	ML	132.89	20.00	2,657.80
30.1300.2010.0100	02	Sumnistro e instalación de Tubo PVC S.P. 51mm	ML	97.52	30.00	2,925.60
30.1300.2040.0115	02	Suministro e instalación de tubería conduit PVC eléctrico de 38 mm (1 1/2) de diametro incluye: instalación en zanja, camada arena 3 cm ,retiro de material sobrante fuera de obra, materiales, herramienta, equipo, y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	75.93	30.00	2,277.90
30.1300.3010.0950	02	Desinstalación de base de medición 7-100 e interruptor termomagnético de la subestación, incluye: desmonte, desconexión, limpieza y autorización de CFE (permiso), para cambio de medidor en nueva base y todo lo necesario para su adecuado funcionamiento.	PZA	6,583.89	1.00	6,583.89
30.1300.4010.0480	02	Suministro e instalación de registro para varilla de tierra, Incluye: varilla de tierra cooperweld, soldadura cadweld, tubo de albañal de 12" , mano de obra herramienta y equipo.	PZA	1,894.75	3.00	5,684.25
30.1300.5010.0118	02	Registro para protección de válvula de inyección de cloro de 40 x 40 cms. libres hasta 0.60 mts. de profundidad, a base de plantilla a base de grava, tamaño maximo 1/2", de 5 cms. de espesor, muros de tabique recocido de la región de 14 cms. de ancho nominal asentado con mortero cemento-arena 1:5, aplanado pulido por el interior con mortero cemento-arena 1:5 de 2 cms. de espesor, marco y contramarco de solera de acero de 1 1/2" y 1/8" de espesor, tapa colada de concreto f'c= 150 kg/cm2, T.M.A. 1/2"., hecho en obra, acabado pulido por la parte superior, con perforaciones para la ventilación, armada con alambrón de 1/4", soldado a la solera del marco en ambos sentidos, incluye: fletes, excavación, relleno, acarreos, maniobras, trazo y nivelación, desperdicios, limpieza y retiro de sobrantes fuera de obra, materiales, equipo, herramienta y mano de obra.	PZA	1,770.09	1.00	1,770.09

GTO Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

DEPTO. DE PRECIOS UNITARIOS

Subtotal Partida 30.1300: » MISCELANEO ELECTRICO **21,899.53**

Partida: 30.1650: » BANCOS DE CAPACITORES

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe

APTIVA CONSTRUCTORA

CONSTRUCTORA APTIVA S.A. DE C.V

Micos 7 Int. B Colonia El Mirador C.P. 36259
Yerbabuena, Guanajuato, México.
TEL: + 52 473 690 9455 aptivaconstructora@gmail.com
R.F.C.: CAP971203F37
PUC: GTO SOP/PUC-4440-2019

Localidad: VARIAS LOCALIDADES Municipio: APASEO EL GRANDE

Obra: OB-000-0151-21 ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE EL CASTILLO Y TENANGO EL NUEVO EN EL MUNICIPIO DE APASEO EL GRANDE, GTO.

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1650.4010.0164	02	Suministro y colocación malla galvanizada calibre 11 de 60 x 60 en el perímetro del terreno con portón de acceso, para protección del acceso al pozo al dar mantenimiento, se deberá fabricar un portón con postes galvanizados de 76mm de diámetro calibre 18 empotrados 50 cm en terreno natural y marco hecho con postes galvanizados de 38 mm de diámetro calibre 20, formada por dos hojas, forrado con malla ciclón y alambre de púas cal 15.5, pasador, porta candado y candado una. Incluye puerta para el control de acceso del personal incluye: materiales, herramientas, equipo y mano de obra y todo lo necesario para su correcto funcionamiento. Conforme a plano proporcionado.	ML	982.27	70.00	68,758.90

Subtotal Partida 30.1650: » BANCOS DE CAPACITORES **68,758.90**

Partida: 35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1050.2010.0080	02	Despalme y limpia del terreno natural. Incluye: herramienta y mano de obra.	M2	12.99	90.00	1,169.10

Subtotal Partida 35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES **1,169.10**

Partida: 35.1150: » DEMOLICIONES

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1150.2010.0140	02	Ruptura con martillo hidráulico de concreto simple de F'c = 150 kg/cm² en banqueta. Incluye la remoción del material producto de la ruptura.(hasta 10 cm de espesor)	M2	40.37	4.00	161.48
35.1150.3010.0145	02	Demolición de muro de tabique rojo recocido de 7 x 14 x 28 cms. en 14 cms de espesor.	M2	25.97	2.00	51.94

Subtotal Partida 35.1150: » DEMOLICIONES **213.42**

Partida: 35.1200: » EXCAVACIONES

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1200.1040.0020	02	Excavación a mano para zanjas en material B en seco. Incluye: afloje y extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta la instalación de la tubería a una profundidad de 0.00 a 2.00 metros.	M3	178.47	6.00	1,070.82

Subtotal Partida 35.1200: » EXCAVACIONES **1,070.82**

Partida: 35.1300: » RELLENOS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1300.1010.0040	02	Relleno de zanjas con material suministrado (tepetate) compactado con equipo al 90 % prueba proctor, capas de 20 cm de espesor .	M3	336.95	6.00	2,021.70

Subtotal Partida 35.1300: » RELLENOS **2,021.70**

Partida: 35.1350: » ACARREO

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1350.1010.0060	02	Carga a mano y acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha el primer km. Incluye: camión inactivo durante la carga y descarga a volteo.	M3	75.17	7.80	586.33

Subtotal Partida 35.1350: » ACARREO **586.33**

GTO Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

DEPTO. DE PRECIOS UNITARIOS

APTIVA CONSTRUCTORA APTIVA S.A. DE C.V

Yerbabuena, Guanajuato, México.

TEL: + 52 473 690 7455

R.F.C.

PUC: GTO SOP/PUC-4440-2019

Localidad: VARIAS LOCALIDADES Municipio: APASEO EL GRANDE

Obra: OB-000-0151-21 ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE EL CASTILLO Y TENANGO EL NUEVO EN EL MUNICIPIO DE APASEO EL GRANDE, GTO.

Partida: 35.1400: » ANCLAJES

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1400.1010.0040	02	Atraque de concreto simple hecho en obra de F'c = 150 kg/cm² con dimensiones de 0.35 x 0.30 x 0.30 m para tubería de 100 mm de diámetro alojada en zanja.	PZA	230.60	2.00	461.20
35.1400.1020.0035	02	Silleta de concreto hidráulico F'c = 150kg/cm2 para tubería de 4" de diámetro, con dimensiones de 0.40 x 0.40 x1.50 mts., incluye armado con 4 varillas # 3 y estribos # 2 @ 20 cms., excavación, cimbra, descimbra, anclas para sujeción de tubería de 0.50 mts. de longitud y 1/2" de espesor, abrazadera a base de solera de 2" x 3/16" con rondanas planas, rondanas de presión, tuercas de 1/2" y pintura de esmalte a 2 manos y relleno con material producto de la excavación.	PZA	1,515.17	2.00	3,030.34

Subtotal Partida 35.1400: » ANCLAJES **3,491.54**

Partida: 35.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1450.1010.0160	02	Muro de celosia asentado con mortero cemento arena 1:3.	M2	651.28	2.00	1,302.56
35.1450.2010.0005	02	Losa de concreto simple hecho en obra de F´c= 150 kg/cm2, t.m.a. 3/4", espesor de 20 cms. Incluye: excavación, cimbrado, descimbrado y relleno con material producto de la excavación.	M2	854.42	9.00	7,689.78
35.1450.3010.0090	02	Cadena de desplante para la malla ciclón de concreto armado de F'c = 150 kg/cm2, t.m.a. 3/4, sección de 15x20 cm, reforzada con armex de 15 x 15, incluye: acarreos, cimbra, descimbra, habilitado de acero, vaciado, vibrado y curado.	ML	312.13	70.00	21,849.10

Subtotal Partida 35.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA **30,841.44**

Partida: 35.1650: » ACABADOS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1650.2030.0060	02	Aplicación de pintura vinílica en muros y plafones en dos manos. Incluye: preparación de la superficie, sellador, herramienta y mano de obra.	M2	117.46	20.00	2,349.20
35.1650.2045.1020	02	Aplicación de pintura alquidálica a dos manos para protección de piezas especiales de Fo.Fo. y acero negro en colores seleccionados por el Organismo Operador.	M2	197.92	3.50	692.72
35.1650.2060.0087	02	Suministro y aplicación de pintura anticorrosiva en herrería con pintura de esmalte, incluye: preparación de la superficie.	M2	145.41	3.50	508.94

Subtotal Partida 35.1650: » ACABADOS **3,550.86**

Partida: 35.1800: » TUBERIA DE KITEC

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1800.1020.0040	02	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva hidráulica multicapa (Kitec), azul, Código 1216, de 12 mm de diámetro nominal, conforme a Normas NOM-002-CNA-1995 y NMX-E-146-SCFI-2002.	ML	26.27	15.00	394.05
35.1800.2010.0040	02	Instalación de tubería multicapa (Kitec), código 1014, código 1226, código 1620, código 2025, código 2532, de 12 mm de diámetro nominal; incluye: mano de obra, materiales de consumo, equipo y herramienta para instalación, maniobras y acarreos locales, cortado, bajada y acomodo hasta su sitio final.	ML	10.85	1.00	10.85

Subtotal Partida 35.1800: » TUBERIA DE KITEC **404.90**

Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V

DEPTO. DE PRECIOS UNITARIOS

APTIVA CONSTRUCTORA

CONSTRUCTORA APTIVA S.A. DE C.V

Mirador Club B. Colonia El Mirador C.P. 38239

Tarandacuao, Guanajuato México.

TEL: + 52 473 690 7455 aptivaconstructora@gmail.com

R.F.C.: CAP971203F37

PUC: GTO-SOP/PUC-4440-2019

Localidad: VARIAS LOCALIDADES Municipio: APASEO EL GRANDE

Obra: OB-000-0151-21 ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE EL CASTILLO Y TENANGO EL NUEVO EN EL MUNICIPIO DE APASEO EL GRANDE, GTO.

Partida: 35.1950: » TUBERIA DE FOGO

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1950.8010.0180	02	Corte de tubería de Fo. Go. de 100 mm de diámetro	PZA	35.74	2.00	71.48

Subtotal Partida 35.1950: » TUBERIA DE FOGO **71.48**

Partida: 35.2200: » PIEZAS ESPECIALES DE KITEC

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.2200.3060.0080	02	Suministro e instalación de codo de 90° de kitec compresión x NPT hembra de 13 mm de diámetro.	PZA	91.65	1.00	91.65

Subtotal Partida 35.2200: » PIEZAS ESPECIALES DE KITEC **91.65**

Partida: 35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.2350.3010.0300	02	Suministro e instalación de codo de FoGo con refuerzo clase 150 de 90° y 13 mm de diámetro.	PZA	22.36	1.00	22.36
35.2350.3060.0020	02	Suministro e instalación de tee de FoGo con refuerzo clase 150 de 6 mm de diámetro.	PZA	40.27	1.00	40.27
35.2350.3090.0020	02	Suministro e instalación de cople de FoGo con refuerzo clase 150 de 6 mm de diámetro.	PZA	30.72	1.00	30.72
35.2350.3090.0060	02	Suministro e instalación de cople de FoGo con refuerzo clase 150 de 13 mm de diámetro.	PZA	23.91	1.00	23.91
35.2350.3110.0040	02	Suministro e instalación de reducción campana de FoGo con refuerzo clase 150 de 13 mm x 6 mm de diámetro.	PZA	48.59	1.00	48.59
35.2350.3280.0020	02	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 6 mm de diámetro con 100 mm de longitud	PZA	25.53	2.00	51.06
35.2350.3280.0116	02	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 13 mm de diámetro con 50 mm de longitud.	PZA	21.17	1.00	21.17
35.2350.3280.0118	02	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 13 mm de diámetro con 75 mm de longitud.	PZA	24.04	1.00	24.04
35.2350.3280.0320	02	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 25 mm de diámetro con 100 mm de longitud	PZA	34.59	2.00	69.18
35.2350.3285.0010	02	Suministro e instalación de niple cuerda corrida de 6 mm de diámetro.	PZA	22.37	1.00	22.37
35.2350.3290.0020	02	Suministro e instalación de amortiguador tipo cola de cochino fabricado con tubo de FoGo de 6 mm (1/4") de diámetro con 30 cm de longitud.	PZA	208.99	1.00	208.99
35.2350.4010.0460	02	Desintalación de codo de FoGo con refuerzo clase 150 de 90° y 100 mm de diámetro.	PZA	56.89	1.00	56.89
35.2350.4280.1440	02	Desintalación de niple de FoGo ced-40 de 100 mm de diámetro con 750 mm de longitud.	PZA	25.04	1.00	25.04
35.2350.4280.1500	02	Desintalación de niple de FoGo ced-40 de 100 mm de diámetro con 1500 mm de longitud.	PZA	31.29	1.00	31.29

Subtotal Partida 35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO **675.88**

GTO Comisión Estatal del Agua de Guanajuato
PRECIOS UNITARIOS

CONSTRUCTORA APTIVA S.A. DE C.V
Yerbabuena, Guanajuato, México.
Tel. + 52 473 690 7455 aptivaconstructora@gmail.com
REGISTROS
R.F.C.: CAP971203F37
PUC: GTO-SOP/PUC-4440-2019

Localidad: VARIAS LOCALIDADES Municipio: APASEO EL GRANDE

Obra: OB-000-0151-21 ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE EL CASTILLO Y TENANGO EL NUEVO EN EL MUNICIPIO DE APASEO EL GRANDE, GTO.

Partida: 35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.2400.3030.0680	02	Suministro e instalación de codo bridado de 45° de FoFo de 100 mm de diámetro.	PZA	952.04	2.00	1,904.08
35.2400.3030.0980	02	Suministro e instalación de codo bridado de 90° de FoFo de 100 mm de diámetro.	PZA	1,354.56	1.00	1,354.56
35.2400.3040.0180	02	Suministro e instalación de tee bridada de FoFo de 100 mm x 100 mm de diámetro.	PZA	2,115.65	1.00	2,115.65
35.2400.3110.0200	02	Suministro e instalación de abrazadera de inserción de FoFo de 100 mm x 13 mm de diámetro.	PZA	181.97	1.00	181.97
35.2400.4010.0080	02	Desintalación de brida roscada de FoFo para un diámetro de tubería de 100 mm de diámetro.	PZA	50.05	1.00	50.05
35.2400.4020.0080	02	Desintalación de carrete bridado de FoFo de 100 mm de diámetro y 250 mm de largo.	PZA	75.07	2.00	150.14
35.2400.4020.0360	02	Desintalación de carrete bridado de FoFo de 100 mm de diámetro y 500 mm de largo.	PZA	75.07	1.00	75.07
35.2400.4030.0980	02	Desintalación de codo bridado de 90° de FoFo de 100 mm de diámetro.	PZA	68.81	1.00	68.81
35.2400.4040.0120	02	Desintalación de tee bridada de FoFo de 100 mm x 50 mm de diámetro.	PZA	75.07	1.00	75.07

Subtotal Partida 35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO **5,975.40**

Partida: 35.2450: » PIEZAS ESPECIALES DE ACERO NEGRO

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.2450.3010.0080	02	Suministro e instalación de brida soldable de FoFo de 100 mm de diámetro.	PZA	613.27	1.00	613.27
35.2450.3020.0280	02	Suministro e instalación de carrete bridado de acero negro al carbon ced-40 de 100 mm de diámetro con 500 mm de longitud	PZA	1,275.73	2.00	2,551.46
35.2450.3020.0320	02	Suministro e instalación de carrete bridado de acero negro al carbon ced-40 de 100 mm de diámetro con 1000 mm de longitud	PZA	1,522.92	1.00	1,522.92
35.2450.3020.0400	02	Suministro e instalación de carrete bridado de acero negro al carbon ced-40 de 100 mm de diámetro con 2000 mm de longitud	PZA	2,817.59	1.00	2,817.59

Subtotal Partida 35.2450: » PIEZAS ESPECIALES DE ACERO **7,505.24**

Partida: 35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.2550.1045.0021	02	Suministro e instalación de válvula de inserción de bronce para conectar de abrazadera de fo.fo. a tubo multicapa de (kitec) azul de 13 mm. de diámetro.	PZA	219.62	1.00	219.62
35.2550.1085.0020	02	Suministro y colocación de llave de nariz de 13 mm de diámetro.	PZA	146.17	2.00	292.34
35.2550.3010.0080	02	Suministro e instalación de válvula de compuerta con vástago fijo para seccionamiento de 125 libras con extremos bridados de 100 mm de diámetro.	PZA	2,626.70	2.00	5,253.40

GTO Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

DEPTO. DE PRECIOS UNITARIOS

APTIVA CONSTRUCTORA

CONSTRUCTORA APTIVA S.A. DE C.V

Yerbabuena, Guanajuato, México.

TEL: + 52 473 690 7455 aptivaconstructora@gmail.com

R.F.C.: CAP971203F37

PUC: GTO-SOP/PUC-4440-2019

Localidad: VARIAS LOCALIDADES Municipio: APASEO EL GRANDE

Obra: OB-000-0151-21 ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE EL CASTILLO Y TENANGO EL NUEVO EN EL MUNICIPIO DE APASEO EL GRANDE, GTO.

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.2550.3050.0015	02	Suministro e instalación de válvula de esfera compacta de latón forjado. Cierre a 90° de metal a teflón, con asiento de teflón y bola de latón cromado con flujo completo. Extremos roscables 600 Lbs de 6 mm de diámetro.	PZA	316.27	1.00	316.27
35.2550.3050.0060	02	Suministro e instalación de válvula de esfera compacta de latón forjado. Cierre a 90° de metal a teflón, con asiento de teflón y bola de latón cromado con flujo completo, extremos roscables 600 Lbs de 25 mm de diámetro.	PZA	189.07	1.00	189.07
35.2550.3090.0080	02	Suministro e instalación de válvula check de 125 libras con extremos bridados de 100 mm de diámetro.	PZA	3,181.92	1.00	3,181.92
35.2550.3130.0060	02	Suministro e instalación de válvula de admisión y expulsión de aire de 25 mm de diámetro.	PZA	887.10	1.00	887.10
35.2550.4010.0020	02	Desinstalación de válvula de compuerta con vástago fijo para seccionamiento de 125 libras con extremos bridados de 50 mm de diámetro.	PZA	50.05	1.00	50.05
35.2550.4010.0080	02	Desinstalación de válvula de compuerta con vástago fijo para seccionamiento de 125 libras con extremos bridados de 100 mm de diámetro.	PZA	113.75	1.00	113.75
35.2550.4090.0080	02	Desinstalación de válvula check de 125 libras con extremos bridados de 100 mm de diámetro.	PZA	125.13	1.00	125.13
35.2550.4130.0060	02	Desinstalación de válvula de admisión y expulsión de aire de 25 mm de diámetro.	PZA	50.05	1.00	50.05

Subtotal Partida 35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA **10,678.70**

Partida: 35.2600: » PIEZAS ESPECIALES PARA MEDICION

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.2600.3010.0940	02	Suministro e Instalación de manómetro Bourdon con glicerina tipo micro uso general con carátula de 64 mm de diámetro con cuerda NPT 6 mm montaje inferior estándar de 0-4 Kg/cm²	PZA	521.84	1.00	521.84
35.2600.3040.0040	02	Suministro e instalación de macromedidor tipo turbina conforme la norma NOM-012-SCFI-1994, con diámetro nominal (DN) de 4", caudal nominal Qn (Variable) de 60 a 100 m3/h, limite de exactitud con una presición de ± 2% desde Qt y con una presición de ± 5% desde Qmin y soportar una temperatura máxima de 50 °C, cuerpo bridado y medición de acción magnética, una presión de trabajo de 16 bar y sellado hermético.	PZA	15,783.09	1.00	15,783.09
35.2600.4030.0060	02	Desinstalación de macromedidor con diámetro nominal de 4".	PZA	156.42	1.00	156.42

Comisión Estatal del Agua de Guanajuato
DEPTO. DE PRECIOS UNITARIOS

Subtotal Partida 35.2600: » PIEZAS ESPECIALES PARA **16,461.35**

Partida: 35.2650: » PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.2650.4020.0020	02	Desinstalación de tornillo de acero con tuerca hexagonal de 16 mm de diámetro por un largo de 64 mm.	PZA	12.52	4.00	50.08
35.2650.4020.0040	02	Desinstalación de tornillo de acero con tuerca hexagonal de 16 mm de diámetro por un largo de 76 mm.	PZA	8.34	64.00	533.76

Subtotal Partida 35.2650: » PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS **583.84**

APTIVA CONSTRUCTORA
CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V
TEL: + 52 473 690 7455
R.F.C.: CAP971203F37
PUC: GTO-SOP/PUC-4440-2019

SISTEMA DE CONTROL DE ACCIONES

ANÁLISIS DE CONCEPTOS POR OBRA CON PRECIOS

19/10/2021
09:08 AM

Localidad: VARIAS LOCALIDADES Municipio: APASEO EL GRANDE

Obra: OB-000-0151-21 ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE EL CASTILLO Y TENANGO EL NUEVO EN EL MUNICIPIO DE APASEO EL GRANDE, GTO.

Partida: 35.3050: » TOMAS DE CLORO

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.3050.1010.0060	02	Reubicación de inyección del cloro de acuerdo a proyecto de CEAG; incluye: taladro para inserción, niple de 1/2" de diámetro de Fo.Go. de 50 mm. de longitud, soldadura y mano de obra	PZA	137.38	1.00	137.38

Subtotal Partida 35.3050: » TOMAS DE CLORO **137.38**

Subtotal Elemento 02 **319,468.37**

Importe:	622,234.39
I.V.A.	99,557.50
Total:	**721,791.89**

Comisión Estatal del Agua de Guanajuato
DEPTO. DE PRECIOS UNITARIOS

APTIVA CONSTRUCTORA
CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V
Miguel Hidalgo 8, Colonia El Mirasol, C.P. 36259
Yerbabuena, Guanajuato, México.
TEL: + 52 473 690 7455 aptivaconstructora@gmail.com
REGISTROS
R.F.C.: CAP971203F37
PUC: GTO-SOP/PUC-4440-2019

Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Constructora Aptiva Sa de Cv

Programa de Ejecución de los Trabajos CEAG-AD-029-21

ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE EL CASTILLO Y TENANGO EL NUEVO EN EL MUNICIPIO DE APASEO EL GRANDE, GTO.

Elemento	Partida	Importe	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
01	15.1350: » SUMINISTRO DE TUBERIA	$13,271.21	$6,635.61	$6,635.61										
01	20.1050: » ESTRUCTURAS DE ALTA TENSION	$743.90		$371.95	$371.95									
01	20.1100: » SISTEMAS DE ACOMETIDAS EN BAJA TENSION	$31,924.43			$10,641.48	$10,641.48	$10,641.48							
01	20.1150: » ARRANCADORES	$4,253.67				$2,126.84	$2,126.84							
01	20.1450: » CABLES SUMERGIBLES, POLIDUCTOS Y SONDAS	$2,506.19				$1,253.10	$1,253.10							
01	20.1550: » TRABAJOS COMPLEMENTARIOS	$7,940.23					$3,970.12	$3,970.12						
01	20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	$21,929.20				$4,385.84	$4,385.84	$4,385.84	$4,385.84	$4,385.84				
01	20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	$3,244.23							$1,081.41	$1,081.41	$1,081.41			
01	20.1650: » CASETAS	$13,127.80	$6,563.90	$6,563.90										
01	20.1700: » CERCAS Y ALUMBRADOS	$3,651.12			$1,825.56	$1,825.56								
01	20.1800: » AUTOMATIZACIONES	$1,599.69					$799.85	$799.85						
01	30.1050: » ESTRUCTURAS DE MEDIA TENSION	$4,489.87					$2,244.94	$2,244.94						
01	30.1250: » SUBESTACIONES	$5,902.50					$2,951.25	$2,951.25						
01	30.1300: » MISCELANEO ELECTRICO	$30,565.38					$15,282.69	$15,282.69						
01	30.1650: » BANCOS DE CAPACITORES	$70,723.44					$35,361.72	$35,361.72						
01	35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES	$1,948.50	$974.25	$974.25										
01	35.1150: » DEMOLICIONES	$213.90	$106.95	$106.95										
01	35.1300: » RELLENOS	$673.90			$673.90									
01	35.1350: » ACARREO	$751.70		$375.85	$375.85									
01	35.1400: » ANCLAJES	$4,545.51							$2,272.76	$2,272.76				
01	35.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA	$29,618.82												

ING. RICARDO VELAZQUEZ MARMOLEJO
ADMINISTRADOR ÚNICO
CONSTRUCTORA APTIVA SA DE CV

APTÍVA CONSTRUCTORA
CTORA APTÍVA S.A. DE C.V
Colonia El Monumental C.P. 36259
Yerbabuena, Guanajuato, México.
TEL: + 52 473 690 7455 aptivaconstructora@gmail.com
REGISTROS
R.F.C.: CAP971203F37
PUC: GTO-SOP/PUC-4440-2019

Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Constructora Aptiva Sa de Cv

Programa de Ejecución de los Trabajos CEAG-AD-029-21

ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE EL CASTILLO Y TENANGO EL NUEVO EN EL MUNICIPIO DE APASEO EL GRANDE, GTO.

Elemento	Partida	Importe	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
					$14,809.41	$14,809.41								
01	35.1650: » ACABADOS	$10,659.84					$5,329.92	$5,329.92						
01	35.1800: » TUBERIA DE KITEC	$742.40							$371.20	$371.20				
01	35.1950: » TUBERIA DE FOGO	$71.48							$35.74	$35.74				
01	35.2200: » PIEZAS ESPECIALES DE KITEC	$91.65								$91.65				
01	35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	$1,035.92							$517.96	$517.96				
01	35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO	$5,711.86								$5,711.86				
01	35.2450: » PIEZAS ESPECIALES DE ACERO NEGRO	$4,330.69								$4,330.69				
01	35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	$10,364.29								$10,364.29				
01	35.2600: » PIEZAS ESPECIALES PARA MEDICION	$13,625.29								$13,625.29				
01	35.2650: » PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS	$2,507.40								$2,507.40				
02	15.1350: » SUMINISTRO DE TUBERIA	$7,741.54					$3,870.77	$3,870.77						
02	20.1050: » ESTRUCTURAS DE ALTA TENSION	$1,944.92						$972.46	$972.46					
02	20.1100: » SISTEMAS DE ACOMETIDAS EN BAJA TENSION	$34,072.62						$17,036.31	$17,036.31					
02	20.1150: » ARRANCADORES	$672.18								$336.09	$336.09			
02	20.1450: » CABLES SUMERGIBLES, POLIDUCTOS Y SONDAS	$41,039.05								$20,519.53	$20,519.53			
02	20.1550: » TRABAJOS COMPLEMENTARIOS	$7,940.23									$3,970.12	$3,970.12		
02	20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	$28,863.62									$7,215.91	$7,215.91	$7,215.91	$7,215.91
02	20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	$2,664.43											$1,332.22	$1,332.22
02	20.1650: » CASETAS	$5,665.84							$2,832.92	$2,832.92				
02	20.1700: » CERCAS Y ALUMBRADOS	$3,549.70							$1,774.85	$1,774.85				

ING. RICARDO VELAZQUEZ MARMOLEJO
ADMINISTRADOR ÚNICO
CONSTRUCTORA APTIVA SA DE CV

APTIVA CONSTRUCTORA
CONSTRUCTORA APTIVA S.A. DE C.V
Mz 05 Z 01 L 8 Colonia El Mamatial C.P. 36759
Yerbaljuana, Guanajuato, México.
TEL: + 52 473 690 7455 aptivaconstructora@gmail.com
REGISTROS
R.F.C.: CAP971203F37
PUC: GTO-SOP/PUC-4440-2019

Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Constructora Aptiva Sa de Cv

Programa de Ejecución de los Trabajos CEAG-AD-029-21

ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE EL CASTILLO Y TENANGO EL NUEVO EN EL MUNICIPIO DE APASEO EL GRANDE, GTO.

Elemento	Partida	Importe	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
02	20.1800: » AUTOMATIZACIONES	$1,599.69									$799.85	$799.85		
02	30.1150: » ARRANCADORES	$5,164.10									$2,582.05	$2,582.05		
02	30.1250: » SUBESTACIONES	$2,361.00									$1,180.50	$1,180.50		
02	30.1300: » MISCELANEO ELECTRICO	$21,899.53									$10,949.77	$10,949.77		
02	30.1650: » BANCOS DE CAPACITORES	$68,758.90									$34,379.45	$34,379.45		
02	35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES	$1,169.10					$584.55	$584.55						
02	35.1150: » DEMOLICIONES	$213.42					$106.71	$106.71						
02	35.1200: » EXCAVACIONES	$1,070.82						$1,070.82						
02	35.1300: » RELLENOS	$2,021.70							$2,021.70					
02	35.1350: » ACARREO	$586.33						$293.17	$293.17					
02	35.1400: » ANCLAJES	$3,491.54												$3,491.54
02	35.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA	$30,841.44						$5,140.24	$5,140.24	$5,140.24	$5,140.24	$5,140.24	$5,140.24	
02	35.1650: » ACABADOS	$3,550.86										$1,775.43	$1,775.43	
02	35.1800: » TUBERIA DE KITEC	$404.90						$67.48	$67.48	$67.48	$67.48	$67.48	$67.48	
02	35.1950: » TUBERIA DE FOGO	$71.48										$71.48		
02	35.2200: » PIEZAS ESPECIALES DE KITEC	$91.65										$45.83	$45.83	
02	35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	$675.88										$337.94	$337.94	
02	35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO	$5,975.40											$5,975.40	
02	35.2450: » PIEZAS ESPECIALES DE ACERO NEGRO	$7,505.24											$7,505.24	
02	35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	$10,678.70											$10,678.70	
02	35.2600: » PIEZAS ESPECIALES PARA MEDICION	$16,461.35												

ING. RICARDO VELAZQUEZ MARMOLEJO
ADMINISTRADOR ÚNICO
CONSTRUCTORA APTIVA SA DE CV

APTIVA CONSTRUCTORA
CONSTRUCTORA APTIVA S.A. DE C.V
Av. Hnl. B. Colonia El Monumental C.P. 36759
Yerbabuena, Guanajuato, México.
TEL: + 52 473 690 7455 aptivaconstructora@gmail.com
REGISTROS
R.F.C.: CAP971203F37
PUC: GTO-SOP/PUC-4440-2019

Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Constructora Aptiva Sa de Cv

Programa de Ejecución de los Trabajos CEAG-AD-029-21

ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE EL CASTILLO Y TENANGO EL NUEVO EN EL MUNICIPIO DE APASEO EL GRANDE, GTO.

Elemento	Partida	Importe	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
02	35.2650: » PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS	$583.84											$16,461.35	
													$583.84	
02	35.3050: » TOMAS DE CLORO	$137.38												$137.38
		$622,234.39	$14,280.71	$15,028.51	$28,698.15	$35,042.22	$88,909.75	$99,468.82	$38,804.03	$83,183.10	$88,222.38	$68,516.03	$57,119.57	$4,961.14

APTIVA
CONSTRUCTORA APTÍVA S.A. DE C.V
Miguel Abul [illegible] Manantial C.P. 36559
Villagrán, Guanajuato, México.
4611007455 aptivaconstructora@gmail.com
REGISTROS
R.F.C.: CAP971203F37
PUC: GTO-SOP/PUC-4440-2019

ING. RICARDO VELAZQUEZ MARMOLEJO
ADMINISTRADOR UNICO
CONSTRUCTORA APTIVA SA DE CV